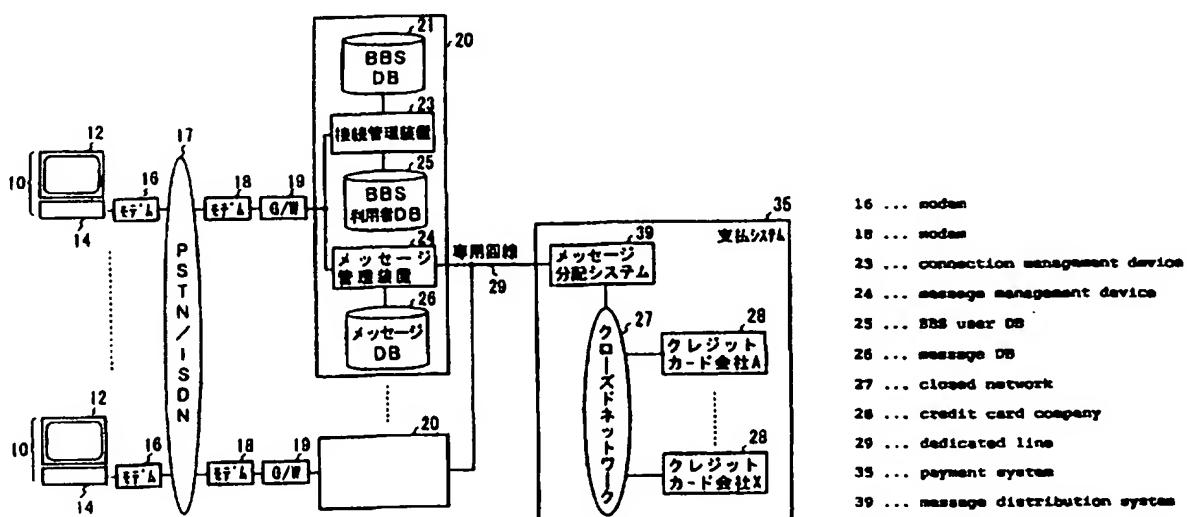




(51) 国際特許分類6 G06F 12/00, 13/00, 15/00, 17/30, 17/60, H04L 11/20, H04M 11/08		A1	(11) 国際公開番号 WO98/13761 (43) 国際公開日 1998年4月2日 (02.04.98)
(21) 国際出願番号 PCT/JP97/03426			(81) 指定国 AL, AM, AT, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, ARIPO特許 (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
(22) 国際出願日 1997年9月26日 (26.09.97)			
(30) 優先権データ 60/026,838 1996年9月27日 (27.09.96) 60/036,475 1997年1月28日 (28.01.97)	US	US	
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) 株式会社 ハイバーネット(HYPER NET INC.)(JP/JP) 〒150 東京都渋谷区桜丘町20番1号 渋谷インフォスター14階 Tokyo, (JP)			添付公開書類 国際調査報告書
(72) 発明者 ; および (75) 発明者／出願人 (米国についてのみ) 板倉雄一郎(ITAOKURA, Yuichiro)(JP/JP) 筒井雄一朗(TSUTSUI, Yuichiro)(JP/JP) 〒150 東京都渋谷区桜丘町20番1号 渋谷インフォスター14階 株式会社 ハイバーネット内 Tokyo, (JP)			
(74) 代理人 弁理士 龍華明裕(RYUKA, Akihiro) 〒193 東京都八王子市めじろ台3丁目42番地の10 Tokyo, (JP)			

(54) Title: TERMINAL WHICH STORES INFORMATION ON COMMUNICATION NETWORK IN LOCAL MEMORY AUTOMATICALLY

(54) 発明の名称 通信網上の情報をローカルメモリに自動保存する端末



(57) Abstract

A terminal which can store messages on a communication network for periods corresponding to the characteristics is provided. The terminal is connected to a communication network. The terminal has a designating information receiving means which receives the message designating information which designates the message to be transmitted to the terminal from the communication network, a message receiving means which receives the message from the communication network in accordance with the message designating information, and a storing means in which the message received from the communication network is stored. The storing means judges whether the message is to be stored or not in accordance with the information included in the message designating information.

通信網上のメッセージを、その特性に応じた期間保存することのできる端末装置を提供すること。通信網に接続される端末装置であって、端末に送信すべきメッセージを指定するメッセージ指定情報を、通信網から受信する指定情報受信手段と、メッセージ指定情報に基づいて、メッセージを通信網から受信するメッセージ受信手段と、通信網から受信したメッセージを保存する保存手段とを備えた。保存手段は、メッセージ指定情報に含まれる情報により、メッセージを保存するか否かを判断する。

## PCTに基づいて公開される国際出版のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を特定するために使用されるコード（参考情報）

AL アルバニア	ES スペイン	LK スリランカ	SE スウェーデン
AM アルメニア	FI フィンランド	LR リベリア	SG シンガポール
AT オーストリア	FR フランス	LS レソト	SI スロヴェニア
AU オーストラリア	GA ガボン	LT リトアニア	SK スロヴァキア共和国
AZ アゼルバイジャン	GB 英国	LU ルクセンブルク	SL シエラレオネ
BA ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE グルジア	LV ラトヴィア	SN セネガル
BB バルバドス	GH ガーナ	MC モナコ	SZ スウェーデン
BE ベルギー	GM ガンビア	MD モルドバ共和国	TD チャード
BF ブルガニア・ファソ	GN ギニア	MG マダガスカル	TG チャゴス
BG ブルガリア	GW ギニアビサウ	MK マケドニア旧ユーゴス	TJ タジキスタン
BJ ベナン	GR ギリシャ	LA ラヴィア共和国	TM トルクメニスタン
BR ブラジル	HU ハンガリー	ML マリ	TR トルコ
BY ベラルーシ	ID インドネシア	MN モンゴル	TT トリニダード・トバゴ
CA カナダ	IE アイルランド	MR モーリタニア	UA ウクライナ
CF 中央アフリカ共和国	IL イスラエル	MW マラウイ	UG ウガンダ
CG コンゴー	IS アイスランド	MX メキシコ	US 米国
CH スイス	IT イタリア	NE ニジエール	UZ ウズベキスタン
CI コート・ジボアール	JP 日本	NL オランダ	VN ヴィエトナム
CM カメルーン	KE ケニア	NO ノルウェー	YU ユーゴスラビア
CN 中国	KG キルギスタン	NZ ニュージーランド	ZW ジンバブエ
CU キューバ	KP 朝鮮民主主義人民共和国	PL ポーランド	
CZ チェコ共和国	KR 大韓民国	PT ポルトガル	
DE ドイツ	KZ カザフスタン	RO ルーマニア	
DK デンマーク	LC セントルシア	RU ロシア連邦	
EE エストニア	LI リヒテンシュタイン	SD スーダン	

## 明細書

## 通信網上の情報をローカルメモリに自動保存する端末

## 5 技術分野

本発明は、インターネット等の通信網から選択された情報を受信してローカルメモリに格納する端末装置に関する。また本出願は、下記5件の日本出願に関連する。文献の参照による組み込みが認められる指定国については、下記の出願に記載された内容を参照により本出願に組み込み、本出願の記載の一部とする。

10 1. 特願平8-9521 出願日 平成8年1月23日  
2. 特願平8-67278 出願日 平成8年2月28日  
3. 特願平8-139689 出願日 平成8年5月10日  
4. 特願平8-139690 出願日 平成8年5月10日  
5. 特願平8-163679 出願日 平成8年6月 5日

15

## 背景技術

近年、インターネットを始めとする通信網のトラヒックの増加により、アクセス速度の低下等の問題が生じている。このような問題を解決するために、例えばNETSCAPE（商標）社のインターネットブラウザは、一度アクセスした情報自動的に端末装置にキャッシングし、同一の情報が要求された場合には端末装置に格納したキャッシングから情報を読み出して画面に表示している。既にキャッシングされた情報のみを読み出している間は、通信網に接続することなく、通信網上で提供されていた情報を見ることができる。

またPOINTCAST NETWORK（商標）に於いては、利用者が指定したジャンルのニュースを固定数分利用者に配信し、端末装置に格納している。利用者は、端末装置からニュースを、繰り返し読み出すことができる。

しかしながら従来のキャッシング方法によれば、通信網上のデータが変更され

た場合であっても、キャッシングされたデータが利用者に提供されてしまう。更に従来の方法によれば、利用者は、キャッシングされた情報と通信網上の実際の情報のいずれが提供されているかを把握することができない。このため、通信網上のデータが変更された場合であっても、利用者が誤って古い情報を読む場合が 5 あった。また従来の方法によれば、キャッシングされた情報を利用者が繰り返し見た場合に、その情報の利用頻度を情報提供者が把握することができなかつた。本発明は、このような問題を解決することを目的とする。

## 10 発明の開示

このような目的を達成するために、本発明の第1の形態の端末装置は、通信網に接続される端末装置であって、当該端末に送信すべきメッセージを指定するメッセージ指定情報を、前記通信網から受信する指定情報受信手段と、前記メッセージ指定情報に基づいて、前記メッセージを前記通信網から受信するメッセージ受信手段と、前記通信網から受信した前記メッセージを保存する保存手段とを備えた。

ここで特許請求の範囲における「通信網」には、詳細な説明における P S T N 、 I D S N 、情報提供装置 20 、メッセージ分配装置 39 、支払システム 35 、またはインターネット 32 のいずれもが該当する。

20 本発明の第2の形態の端末装置は、第1の形態の端末装置において、前記保存手段が、前記メッセージ指定情報に含まれる情報により、前記メッセージを保存するか否かを判断する。

本発明の第3の形態の端末装置は、第1の形態の端末装置において、前記保存手段が、前記メッセージに含まれる情報により、当該メッセージを保存するか否かを判断する。

25 本発明の第4の形態の端末装置は、第1の形態の端末装置において、前記保存手段が、前記メッセージを保存するか否かを設定する保存設定手段を更に備え、

前記保存手段は、前記保存設定手段による設定に基づいて前記メッセージを保存するか否かを判断する。

本発明の第5の形態の端末装置は、第1の形態の端末装置において、前記受信手段により受信した前記メッセージを表示する表示手段と、当該表示手段により表示されている前記メッセージを保存するか否かを人力する入力手段を更に備え、前記保存手段が、前記入力手段からの入力に基づいて前記メッセージを保存するか否かを判断する。

本発明第6の形態の端末装置は、第1の形態の端末装置において、前記端末の利用者を識別する利用者識別情報を前記通信網へ送信する手段を更に備え、前記指定情報受信手段が、前記利用者識別情報に基づいて選択されるメッセージを指定するメッセージ指定情報を前記通信網から受信する。

本発明第7の形態の端末装置は、第1から第6の形態の端末装置において、前記通信網から受信した命令に基づいて、前記保存手段に保存した前記メッセージを削除する手段を有する。

本発明第8の形態の端末装置は、第6から第6の形態の端末装置において、前記複数のメッセージを保存すべき期限を各々定める期限情報を入力する保存期限入力手段と、前記期限情報に基づいて前記メッセージを削除する削除手段とを更に備える。

ここで「期限情報」は、直接暦上の日付を指定する情報であっても、保存を開始する日等を基準とする、「期間を示す情報」であっても良い。

本発明の第9の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、保存期限入力手段は、前記指定情報受信手段を用いて前記期限情報を受信する。

本発明第10の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、保存期限入力手段は、前記メッセージ受信手段を用いて前記期限情報を受信する。

本発明第11の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、保存期限入力手段は、前記期限情報を前記端末の利用者から入力する。

本発明第12の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記期限

情報が、期間を示す情報である。

本発明第13の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記期限情報が、日時を示す情報である。

本発明第14の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記保存手段が、前記メッセージを格納できる容量の限度を有し、前記削除手段が、前記保存手段に保存される前記メッセージの容量が前記限度に近づいた場合に、前記期限情報に基づいて前記メッセージを削除する。

本発明第15の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記容量の限度は、前記利用者により設定される。

本発明第16の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記削除手段は、前記保存手段に保存される前記メッセージの容量が前記限度に近づいた場合に、前記メッセージの保存日が古いメッセージから順に削除する。

本発明第17の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記削除手段は、前記保存手段に保存される前記メッセージの容量が前記限度に近づいた場合に、前記期限が近いメッセージから順に削除する。

本発明第18の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記期限情報は、前記メッセージの保存を終了する指定終了時と、前記メッセージを保存する期間とを有し、前記メッセージの保存を開始した時に前記期間を加えた時または前記指定終了時のいずれか早い方を基準として前記メッセージを削除する。

本発明第19の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記通信網から受信した前記メッセージと同一の種類の情報が前記保存手段に保存されている場合に、前記保存手段に保存されている前記同一のメッセージを削除し、前記通信網から受信した前記メッセージを前記保存手段に保存する。

本発明第20の形態の端末装置は、第8の形態の端末装置において、前記通信網に接続されていない状態で、前記保存手段に保存したメッセージを表示する手段と、前記メッセージが操作された場合に、前記通信網に接続する手段とを備える。

本発明第 2 1 の形態の端末装置は、端末装置に提供すべき複数の情報を保存する通信網であって、当該情報を前記利用者の端末装置に保存するか否かを示す情報を前記端末装置に送信する手段を有する。

本発明第 2 2 の形態の端末装置は、第 2 1 の形態の通信網であって、更に前記各々のメッセージを前記端末装置に保存する期限を示す情報を前記端末装置へ送信する手段を有する。

本発明第 2 3 の形態の端末装置は、通信網から複数の情報を受信して保存する機能を備えた端末装置であって、前記複数の情報の各々に対応付けられた、当該情報を保存するか否かを示す情報に基づいて、当該情報を保存する。

本発明第 2 4 の形態の端末装置は、通信網から複数の情報を受信して保存する機能を備えた端末装置であって、前記複数の情報の各々に対応付けられた、当該情報を保存する期限を定める情報に基づいて、当該情報を保存する。

本発明の第 2 5 の形態の端末装置において、通信網を介して第 1 及び第 2 のホストコンピュータに接続される、表示装置を有する端末装置であって、前記第 1 のホストコンピュータに格納された第 1 の画像の一つを特定する前記端末装置の利用者の操作に基づいて、前記第 1 の画像を前記第 1 のホストコンピュータから受信する能動的情報受信手段と、前記利用者の操作により特定がされない第 2 の画像を特定する指定情報を、前記第 2 のホストコンピュータから順次に受信する指定情報受信手段と、前記能動的情報受信手段による前記第 1 の画像の受信と並行して、前記指定情報に基づいて前記第 2 の画像を含む情報であるメッセージを、前記通信網を介して順次に受信する受動的情報受信手段と、前記第 1 及び前記第 2 の画像を前記端末装置に保存する保存手段と、前記第 1 および前記第 2 の画像を、前記表示装置上に設けた第 1 及び第 2 の表示エリアにそれぞれ表示する表示手段とを備えた。

請求の範囲における「ホストコンピュータ」は、通信網を介して端末装置に画像、命令等の情報を提供する装置を意味し、実施形態におけるホストコンピュータ 30 の各々、複数のホストコンピュータ 30 の全体、情報提供装置 20 、およ

びメッセージ分配システム 3 9 を含む。また請求の範囲における「画像」には、実施形態における、インターネット 3 2 を介して受信するホームページおよびメッセージ管理装置 2 4 から受信するメッセージが含まれる。

本発明の第 2 6 の形態の端末装置において、前記メッセージは、前記第 1 の画像の 1 つを特定する情報であるリンク情報を有し、前記第 2 の画像が前記第 2 の表示エリアに表示された状態において、前記リンク情報で特定される前記第 1 の画像の要求を前記利用者にから入力し、前記利用者からの前記入力に基づいて、前記リンク情報で特定される前記第 1 の画像を前記第 1 のホストコンピュータから受信し、前記リンク画像受信手段により受信した前記第 1 の画像を前記第 1 の表示エリアに表示する。

本発明の第 2 7 の形態の端末装置において、前記リンク情報で特定される前記第 1 の画像の要求を前記利用者から入力した場合に、当該第 1 の画像が要求されたことを示す情報を前記第 2 の表示エリアに表示している前記第 2 の画像に対応付けて格納する。

本発明の第 2 8 の形態の端末装置において、前記保存手段により保存した前記第 2 の画像のリストを表示するリスト表示手段を更に有し、前記リスト表示手段は、前記リンク情報で特定される前記第 1 の画像が前記利用者により要求されたか否かを示す情報を、当該リンク情報を有する前記メッセージに含まれる前記第 2 の画像に対応付けて表示する。

本発明の第 2 9 の形態の端末装置において、前記リスト表示手段は、前記リンク情報によりリンクされる前記第 1 の画像が要求されていないメッセージに含まれる前記第 2 の画像を、他の第 2 の画像より上部に表示する。

本発明の第 3 0 の形態の端末装置において、前記リンク情報で特定される前記第 1 の画像の要求を前記利用者から入力した場合に、当該第 1 の画像が要求された時を示す情報を前記第 2 の表示エリアに表示している前記第 2 の画像に対応付けて格納する。

本発明の第 3 1 の形態の端末装置において、前記リスト表示手段は、前記他の

第2の画像を、当該第2の画像を有するメッセージによりリンクされる前記第1の画像が要求された時が古い順に表示する。

#### 図面の簡単な説明

5 図1は、実施形態1における、通信システム全体のハードウェア構成を示すブロック図である。

図2は、端末10のハードウェア構成を示すブロック図である。

図3は、本体14のCPU40が実行するソフトウェアの機能構成を示す説明図である。

10 図4は、ディスプレイ12の表示を示す説明図である。

図5は、接続管理装置23、メッセージ管理装置24、およびホストコンピュータ30のハードウェア構成を示すブロック図である。

図6は、メッセージ分配システム39のハードウェア構成を示す説明図である。

15 図7は、メッセージ利用者データベース34の構成を示す説明図である。

図8は、メッセージ利用者データベース34の構成を示す説明図である。

図9は、メッセージ送信条件データベース36の構成を示す説明図である。

図10は、メッセージ送信条件データベース36の構成を示す説明図である

。

20 図11は、端末10、インターネット32およびメッセージ分配システム3928の接続シーケンスを示す説明図である。

図12は、HTML文書の構成を示す説明図である。

図13は、メッセージを保存するための処理を示すフローチャートである。

25 図14は、ハードディスクに保存したメッセージのインデックスの構成を示す説明図である。

図15は、保存メッセージダイアログの構成を示す説明図である。

図16は、利用者によりメッセージビューワ76が起動された場合の動作を

示すフローチャートである。

図17は、メッセージビューワウインドウ62が操作された場合の動作を示すフローチャートである。

図18は、メッセージビューワ76のメッセージ受信動作を示すフローチャートである。

図19は、保存メッセージダイアログを起動する処理の詳細を示すフローチャートである。

図20は、接続処理の詳細を示すフローチャートである。

図21は、接続管理装置23の接続動作を示すフローチャートである。

図22は、メッセージ管理装置24の接続動作を示すフローチャートである。

図23は、メッセージ分配装置39の動作を示すフローチャートである。

図24は、第2の実施形態におけるシステム全体の構成を示すブロック図である。

図25は、第3の実施形態におけるシステム全体の構成を示すブロック図である。

図26は、第4の実施形態におけるシステム全体の構成を示すブロック図である。

## 20 発明を実施するための最良の形態

以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例を説明する。

### 1 実施形態1

#### 1.1 構成

##### 1.1.1 システム全体の構成

図1は、本実施形態の通信システム全体の構成の一例を示すブロック図である。図1において、複数の情報提供装置20の各々に一つまたは複数の端末10が、モデム16、18、公衆網（通信網）17、および公衆網ゲートウェイ19を

介して接続されている。情報提供装置 20 はいわゆるインターネットのプロバイダが管理しており、インターネット 32 を介して複数のホストコンピュータ 30 に接続されている。また情報提供装置 20 は、専用回線 29 を介して支払システム 35 に接続されている。

5 支払システム 35において、メッセージ分配システム 39 は、CAFIS 等のクローズドネットワーク 27 を介してクレジットカード会社のコンピュータ 28 と接続されている。またメッセージ分配システム 39 は専用線を介して複数の情報提供装置 20 に接続されており、通信網上で商品を販売する販売店から提供された、広告等の商品に関する情報（メッセージと呼ぶ）を情報提供装置 20 を介して端末 10 に送信する。メッセージは、静止画像、動画像、音声、およびこれらの組合せのいずれであっても良い。各メッセージにはその販売店の、ワールドワイドウェブ（WWW）上のホームページのアドレスを示すデータが記載されている。情報提供装置 20 のメッセージ管理装置 24 は、メッセージ分配システム 39 から受け取ったメッセージを、当該メッセージの識別番号（メッセージ URL）に対応づけてメッセージデータベース 26 に格納する。

各取扱店のホームページ（およびその下位のページ）がホストコンピュータ 30 に格納されている。端末 10 は、情報提供装置 20 のインターネットゲートウェイ 22 を介してインターネット 32 からホームページ等の情報を受け取ることができる。利用者は、取扱店のホームページおよび下位のページにアクセスすることにより商品を注文する。また端末 10 は、メッセージ管理装置 24 からメッセージを受け取ることができる。メッセージ管理装置 24 は、端末 10 からの要求に基づいてメッセージデータベース 26 から読み取ったメッセージを端末 10 に送信する。利用者は、公衆回線ゲートウェイ 19 を介してインターネットゲートウェイ 22 に接続するための ID（プロバイダ利用者 ID）およびパスワードと、メッセージ管理装置 24 からメッセージを得るための ID（メッセージ利用者 ID）およびパスワードを有する。

#### 1.1.2 本体 14 の構成

図2は、図1に示した端末10の本体14のハードウェア構成を示すブロックである。図2において、CPU40はROM42およびRAM44に格納されたプログラムに基づいて動作する。タイマ46は所定の時間をカウントする。入力装置48を介して利用者からデータが入力される。格納装置の一例としてのハードディスクドライブ50は、画像等のデータ、利用者に関する情報、およびCPU40が動作するプログラムを格納する。

カレンダー1C51はバッテリーによりバックアップされており、現在の日時をCPU40に提供する。フロッピーディスクドライブ52はフロッピーディスク56からデータまたはプログラムを読み取りCPU40に提供する。CD-ROMドライブ54はCD-ROM58からデータまたはプログラムを読み取りCPU40に提供する。さらに本体14は、モデム16およびディスプレイ12に接続するためのインターフェースを備える。

#### 1.1.3 端末10のソフトウェア構成

図3は、図2に示したCPU40が実行するソフトウェアの機能構成を示すブロック図である。これらのソフトウェアは、フロッピーディスク56またはCD-ROM58等の記録媒体に格納されて利用者に提供される。記録媒体に格納されたソフトウェアは圧縮されていても非圧縮であっても良い。ソフトウェアは記録媒体からハードディスクドライブ50にインストールされ、RAM44に読み出されてCPU40により実行される。

記録媒体に格納されて提供されるソフトウェア、即ちハードディスクドライブ50にインストールされるソフトウェアは、機能構成としてPPPドライバ70およびTCP/IPドライバ72を有する通信モジュール73と、ブラウザ74と、メッセージビューワ76とを備える。PPPドライバ70は、公衆回線ゲートウェイ19(図1)との間の物理的に1本の回線上にデータリンクを生成する。ブラウザ74は、PPPドライバ70が生成したデータリンク上で、TCP/IPドライバ72を介してインターネットゲートウェイ22と通信し、受信した画像をディスプレイ12に表示する。ブラウザ74としては例えばネットスケープ

(商標) またはモザイク (商標) 等を使用することができる。

メッセージビューワ 7 6 は、PPP ドライバ 7 0 が生成したデータリンク上で TCP/IP ドライバ 7 2 を介してメッセージ管理装置 2 4 と通信して、受信した画像をディスプレイ 1 2 に表示する。メッセージビューワ 7 6 は機能構成として、メッセージ管理装置 2 4 に接続する接続モジュール 8 0 、利用者からの入力を処理する入力処理モジュール 8 2 、および内部または通信回線からの要求により生じたイベントを処理するイベント処理モジュール 8 4 を有する。

#### 1.1.4 端末 1 0 の画面構成

図 4 は、図 1 に示したディスプレイ 1 2 に表示される画面の例を示す説明図である。ディスプレイ 1 2 にはブラウザ 7 4 のウィンドウ (ブラウザ ウィンドウ) 6 0 およびメッセージビューワ 7 6 のウィンドウ (メッセージビューワ ウィンドウ) 6 2 が開かれる。ブラウザ ウィンドウ 6 0 にはインターネット 3 2 から受信した、ホームページ等の情報が表示され、メッセージビューワ ウィンドウ 6 2 にはメッセージ管理装置 2 4 から受信したメッセージが表示される。メッセージビューワ ウィンドウ 6 2 は所定の期間、例えば 1 分毎に新たなメッセージを表示する。

ブラウザ ウィンドウ 6 0 に表示される情報の様に、利用者の操作に基づいて選択される情報を本明細書およびクレームでは能動的情報と呼ぶ。一方、メッセージビューワ ウィンドウ 6 2 に表示される情報のように、利用者の操作が無くてもネットワークから自動的にされる情報を本明細書およびクレームでは受動的情報と呼ぶ。

メッセージビューワ ウィンドウ 6 2 は、ホームページボタン 6 4 、資料請求ボタン 6 6 、接続ボタン 6 5 、切断ボタン 6 7 、保存メッセージボタン 6 8 、および設定ボタン 6 9 を有する。各メッセージにはホームページが対応づけられている。ホームページボタン 6 4 が押されると、メッセージビューワ ウィンドウ 6 2 に表示されているメッセージに対応するホームページがブラウザ ウィンドウ 6 0 に表示される。資料請求ボタン 6 6 が押されると、メッセージビューワ ウィンド

ウ 6 2 に表示されているメッセージに関する多様な商品の資料がメッセージ管理装置 2 4 から送信されてメッセージビューワインドウ 6 2 に表示される。メッセージまたは資料には、表示された商品を発注する為のボタンが設けられている。接続ボタン 6 5 が押されると、端末 1 0 から情報提供装置 2 0 に呼が接続される。切断ボタン 6 7 が押されると呼が切断される。保存メッセージボタン 6 8 が押されると端末 1 0 に格納されたメッセージの一覧が表示される。設定ボタン 6 9 によりメッセージについての設定をすることができる。

#### 1.1.5 接続管理装置 2 3 、メッセージ管理装置 2 4 、ホストコンピュータ 3 0 の構成

図 5 は、図 1 に示した接続管理装置 2 3 、メッセージ管理装置 2 4 およびホストコンピュータ 3 0 のハードウェア構成を示すブロック図である。同図において、CPU 9 0 は ROM 9 2 および RAM 9 4 に格納されたプログラムに基づいて動作する。タイマ 9 6 は所定の時間をカウントする。通信インターフェース 9 8 は、通信回線との入出力を処理する。入力装置 1 0 0 を介して利用者からデータが入力される。データベースインターフェース 1 0 2 は、ハードディスク等により構成される各種データベースとの接続を行う。フロッピーディスクドライブ 1 0 4 は、フロッピーディスク 1 0 6 からデータまたはプログラムを読み取り CPU 9 0 に提供する。カレンダー IC は日時を CPU 9 0 に提供する。ディスプレイ 1 0 8 は通信状態等をオペレータに表示する。

#### 1.1.6 メッセージ分配システム 3 9 の構成

図 6 に、図 1 に示したメッセージ分配システム 3 9 の構成を示す。図 5 の構成に対応する部分には図 5 と同一の符号が付してあるのでこれらの説明は省略する。メッセージ分配システム 3 9 は、各端末 1 0 のメッセージ利用者に関する情報を格納するメッセージ利用者データベース 3 4 、各メッセージの送信条件を格納するメッセージ送信条件データベース 3 6 、および通信履歴を格納する接続ログ 3 8 を有する。また通信インターフェース 9 8 に換えて、クローズドネットワーク 2 7 に接続するための通信インターフェースと情報提供装置 2 0 と接続するための

通信インターフェースをそれぞれ備えていても良い。

#### 1.1.7 メッセージ利用者データベース34の構成

図7は、図6に示したメッセージ利用者データベース34の構成を示す。メッセージ利用者データベース34は、各メッセージを利用する利用者のID(メッセージ利用者ID)およびパスワード(メッセージ利用者パスワード)、ひとつ的情報提供装置20を識別するプロバイダID、利用者がプロバイダを用いてインターネットにアクセスする場合に用いる、利用者のID(プロバイダ利用者ID)、メッセージの表示時間、並びに生年月日312、性別314、婚歴316、職種318、および住所320等の利用者に関する情報(利用者情報と呼ぶ)を有する。

図8は、メッセージ利用者データベース34の、図7に示した以外の構成を示す。メッセージ利用者データベース34は更に、利用者が使用するクレジットカードの番号および有効期限、氏名、並びに最終通信日時を有する。各利用者には、メッセージビューワウンドウ62内へのメッセージの表示量に応じたバラメータが与えられる。メッセージデータベース34には、先々月、先月、および今月のバラメータ332、334、336が格納される。

利用者は、例えばメッセージビューワ76を最初に使用する際、またはメッセージビューワ76を端末10にインストールする際に利用者情報を端末10に入力する。端末10は、入力された利用者情報をハードディスクドライブ50に格納すると共にメッセージ管理装置24に送信する。メッセージ管理装置24は利用者から受信した利用者情報をメッセージ分配システム39に送信する。メッセージ分配システム39は利用者情報をメッセージ利用者データベース34に格納する。利用者情報としては、他にも年齢、職種、収入、趣味等を格納しても良い。

#### 1.1.8 メッセージ送信条件データベース36の構成

図9は、メッセージ送信条件データベース36の構成を示す説明図である。メッセージ送信条件データベース36は、各メッセージを識別するメッセージUR

しとそのメッセージを送信するための条件とを対応付けて格納している。メッセージの送信条件としては、各利用者に対する表示頻度の制限、全利用者に対する表示頻度の制限、メッセージを表示すべき時刻、並びにメッセージを表示すべき利用者の年齢範囲、性別、婚歴、職種、および住所等を格納する。

5 図10は、メッセージ送信条件データベース36の、図9に示した以外の構成を示す。メッセージが利用者のメッセージビューワウンドウ62に表示される毎にメッセージに課金される。そこで各メッセージに対する課金の限度額210が各情報提供装置20毎に設けられている。限度額210は、その情報提供装置20の利用者へのメッセージの提供に対する課金の限度額を格納する。また総限度額220は、全情報提供装置20の利用者へのメッセージの提供に対する課金の合計値の限度額を格納する。

10 限度額210は、その情報提供装置20の利用者にメッセージが表示された場合にメッセージに課されるメッセージ単価212、各メッセージ内のボタンが押された場合に各メッセージに課されるボタン単価214、所定の期間を定める期間種別216、期間種別216で規定される各期間における課金の限度額（期間限度額217）、およびその情報提供装置20の利用者への表示に対する課金全体の限度額（全限度額218）を有する。

15 メッセージ分配システム39は、端末10からの要求に応じて、メッセージ利用者データベース34から利用者情報を読み出し、利用者情報を用いてメッセージ送信条件データベース36からメッセージを検索する。そして検索したメッセージのURLを端末10に送信する。従って利用者に適したメッセージ（例えば、利用者に関連する商品の広告）のメッセージURLを各端末10に送信することができる。

## 1.2 接続シーケンス

20 図11を用いて、端末10、接続管理装置23、メッセージ管理装置24、メッセージ分配システム39、インターネットゲートウェイ22、およびインターネット32の接続シーケンスを説明する。端末10の通信モジュール73がPP

P接続要求を行うと (S 102) 、接続管理装置 23 は受信したプロバイダ利用者 ID およびプロバイダ利用者パスワードがプロバイダ利用者データベース 25 に登録されているか否かを問い合わせる (S 104)。

10 ID およびパスワードが登録されていれば、接続管理装置 23 は端末 10 に PPP 接続許可を送信する (S 106)。またプロバイダ利用者 ID をメッセージ管理装置 24 に通知する (S 108)。PPP 接続が許可されると、端末 10 のブラウザ 74 は、インターネットゲートウェイ 22 に TCP/IP 接続し (S 110)、インターネットゲートウェイ 22 を介してインターネット 32 と通信する (S 112)。またメッセージビューワ 76 の接続モジュール 80 は、メッセージ管理装置 24 と TCP/IP 接続する (S 114)。するとメッセージ管理装置 24 は、端末 10 のメッセージビューワ 76 に認証情報を要求する (S 118)。

15 メッセージビューワ 76 の接続モジュールは、認証情報要求を受け取るとメッセージ利用者 ID およびパスワードを認証情報としてメッセージ管理装置 24 に送信する (S 120)。メッセージ管理装置 24 は、接続管理装置から受信したプロバイダ利用者 ID と、メッセージビューワ 76 から受信したメッセージ利用者 ID およびメッセージ利用者パスワードと、情報提供装置 20 のプロバイダ ID をメッセージ分配システム 39 に送信する (S 121)。するとメッセージ分配システム 39 は、受信したメッセージ利用者 ID 及びメッセージ利用者パス 20 ワードがメッセージ利用者 DB 34 に登録されているか否かを判断する (S 122)。これらが登録されていればメッセージビューワ 76 に接続許可を送信する (S 124)。

25 ブラウザ 74 とインターネットゲートウェイ 22、およびメッセージビューワ 76 とメッセージ管理装置 24 はそれぞれ異なる TCP/IP ポート番号を用いた論理的に独立の呼により互いに独立して通信することができる。このためメッセージビューワ 76 は、既存のブラウザの機能を損なうことなくメッセージを表示することができる。ブラウザ 74 とインターネット 32 との通信方法は周知な

ので説明を省略する。メッセージビューワ76は、タイマ46を用いてメッセージ分配システム39に周期的にメッセージURLを要求する(S134)。またメッセージ分配システム39が検索したメッセージURLを受け取ると、そのメッセージURLのメッセージをメッセージ管理装置24に要求する(S136)

5

メッセージ管理装置24は、受け取ったメッセージURLのメッセージをメッセージデータベース26から検索してメッセージビューワ76へ送信する(S136)。このメッセージとしては、例えば商品の広告を送信することができる。利用者は、広告された商品を注文することができる。インターネット32とブラウザ74との間の通信は安価であるが、インターネット内では多くのコンピュータを経て通信されるので信頼性が低い。これに対してメッセージ管理装置24とメッセージ分配システム39との通信には専用回線を用いているので信頼性が高い。

図12に、図11のS136で端末10が受信するメッセージ中のHTML文書の構成を示す。メッセージは、このHTML文書の他に画像を有する。また、各々のメッセージ中のHTML文書は、「メッセージタイトル」、そのメッセージの提供者を示す「クライアント名」、そのメッセージを端末10に保存するか否かを示す「保存フラグ」、端末10に於いてそのメッセージの表示を始める日を示す「開始日」、端末10における保存を終了すべき日を示す「保存終了日」、そのメッセージを保存すべき期間を示す「保存期間」、およびそのメッセージからリンクされるホームページの、インターネット32上のアドレスを示す「リンク情報」を有する。S136で端末10が受信したメッセージの保存フラグがYESである場合は、端末10のメッセージビューワ76は、受信したメッセージをハードディスク50に格納する。

25

図13に、メッセージビューワ76がメッセージをハードディスクに保存する際の処理を示す。まずメッセージビューワ76は、HTML文書中で保存終了日が指定されているか否かを判断する(S202)。保存終了日が指定されている

場合は、更に保存期間が指定されているか否かを判断する（S 204）。保存期間も指定されている場合は、現在の日に保存期間を加算することにより保存期間の終了日時を計算する（S 206）。次に、保存期間の終了日と指定された保存終了日とのどちらが早いかを判断する（S 208）。指定された保存終了日の方が早い場合は、ハードディスクへの格納を終了する日として指定された終了日をセットする（S 210）。一方、指定された保存終了日の方が遅い場合は、ハードディスク 50への格納を終了する日として S 208 で計算した保存期間の終了日をセットする（S 210）。

S 202 で保存終了日の指定がされていなければ、保存期間の指定がされているか否かを判断する（S 212）。保存終了日も保存期間も指定されていなければ、保存期間を予め定めた期間、例えば30日とする（S 214）。次に、現在の日に保存期間を加算することにより保存期間の終了日を計算し（S 216）、その日をハードディスク 50への保存を終了する日とする（S 218）。ハードディスク 50に格納したメッセージを示す保存メッセージインデックスが、別途15 ハードディスク 50に格納してある。そこで、メッセージインデックスにに新規レコードを追加し、保存すべきメッセージのタイトル、クライアント名、保存日時、開始日、終了日、メッセージへのポインタ等を書き込む（S 220）。また、ポインタで指定した箇所へメッセージを格納する。

### 1.3 保存メッセージインデックスのデータ構成

20 図14に、保存メッセージインデックスの構成を示す。保存メッセージインデックスは、各メッセージを識別する「メッセージID」、各メッセージの「タイトル」、「クライアント名」、表示を開始する日を示す「開始日」、ハードディスク 50への保存を終了する日を示す「終了日」、メッセージを保存した日を示す「保存日」、ハードディスク 50内においてそのメッセージのHTMLファイルが格納されている位置を示す「HTMLボインタ」、各々のメッセージを表示した回数を示す「表示記録」、および各メッセージに対応づけられたホームページを最後に表示した日を示す「ホームページ表示日」を格納する。メッセージに

対応づけられたホームページをまだ表示していない場合には、ホームページ表示日には 00. 00. 00 (0年0月0日) が格納される。またハードディスク 50 には、メッセージビューワ 62 に表示するメッセージを、保存日、終了日、またはホームページ表示日のいずれを基準としてソートするかを示す「ソートタイプ」を格納する。

図 15 は、ディスプレイ 12 上の表示の一例を示す。メッセージビューワ ウィンドウ 62 中の保存メッセージボタン 68 が押されると、保存メッセージのリストを示す保存メッセージダイアログ 63 をディスプレイ 12 上に表示する。これにより、端末 10 と情報提供装置 20 とが接続されている場合であっても、あるいは接続されていない場合であっても、ハードディスクに格納されているメッセージの一覧が表示される。

保存メッセージダイアログ 63 には、「表示ボタン」 57、「削除ボタン」 59、および「閉じるボタン」 61 が設けられている。保存メッセージダイアログ 63 に表示された 1 つのメッセージを選択して表示ボタン 57 を押すと、そのメッセージがメッセージビューワ 62 のメッセージ表示エリアに表示される。また、メッセージを選択して削除ボタン 59 を押すことにより、そのメッセージがハードディスク 50 から削除される。閉じるボタン 61 が押されると保存メッセージダイアログ 63 が閉じる。

メッセージに対応づけられたホームページがブラウザ ウィンドウ 60 に表示されたことが無い場合には、そのメッセージのリストの右側に赤色のアスタリスクを点滅させる。また対応するホームページが表示されてから所定の期間が経過したメッセージの右側には黄色のアスタリスクを点滅させる。但し他の実施形態としては、メッセージに対応づけられたホームページがブラウザ ウィンドウ 60 に表示されたことが無い期間が予め定めた期間を越える場合にのみ、そのメッセージのリストの右側にアスタリスク「\*」を点滅させても良い。前記所定の期間は、予め定めておいても、図 12 に示した HTML 形式のメッセージファイルに記載して情報提供装置 20 から端末 10 に送信しても良い。後者の場合には、メッ

セーディングインデックス（図14）の中に前記所定期間を記載する欄を設け、それぞれのメッセージの前記所定の期間を記録する。

#### 1.4 端末10の動作

図16に、利用者がメッセージビューワ76を起動した場合の処理を示す。メッセージビューワ76が起動すると（S402）、メッセージビューワ76は、保存メッセージダイアログウインドウ63を開く（S404）。このとき、予めハードディスク50に格納されているメッセージが表示すべき順にソートされる。次に、1つのメッセージをメッセージビュウウインドウ62に表示する（S406）。ここで、メッセージ管理装置24から受信したメッセージがRAM44中のバッファにあれば、バッファ中の先頭のメッセージを表示する。メッセージがRAM44のバッファになければ、ハードディスク50に保存した保存メッセージ中の1つのメッセージを表示する。

S406では、RAM44内に設けられたメッセージバッファにメッセージが格納されていればそのメッセージが表示される。メッセージバッファにメッセージが格納されていなければ、S404でソートされたメッセージが順に表示される。このとき、メッセージインデックス内の、当該メッセージに対応づけられた表示回数データをインクリメントする。但し、メッセージバッファにメッセージが無く、かつハードディスク50に予め格納した全てのメッセージが既に表示された場合には、ソートしたメッセージを再度初めから順に表示する。表示されたメッセージを示す情報をメッセージ管理装置24に送信する。但し、情報提供装置との間に呼が生成されていない場合は、表示されたメッセージを示す情報（表示メッセージ情報）をハードディスク50に格納しておく。

次に、所定の期間をカウントするタイマ1をセットする（S410）。タイマがタイムアウトすると（S412）、S406に戻り次のメッセージを表示する。これにより、タイマ1の期間ごとに次のメッセージが順次表示される。S410でタイマがタイムアウトしていなければ、メッセージダイアログウインドウ63上の、表示ボタン57が押されたか否かを判断する（S416）。表示ボタン

5 7が押されると、選択されていたメッセージをメッセージビューワウインドウ 6 2に表示する (S 4 1 8)。これにより、利用者は既に保存されたメッセージの中から見たいメッセージを選択して表示させることができる。次に、表示されたメッセージを示す情報をメッセージ管理装置 2 4に通知する (S 4 2 0)。但 5 し、情報提供装置 2 0との呼が生成されていなければ、表示されたメッセージを示す情報（表示メッセージ情報）をハードディスク 5 0に格納する。次に、タイマ 2をセットして (S 4 2 2) S 4 1 2に戻る。タイマ 2はタイマ 1より長い時間 をカウントする。これにより、利用者が選択したメッセージを、順次に選択されたメッセージより長い時間表示することができる。

10 メッセージダイアログウインドウ上でメッセージが選択されて削除ボタン 5 9 が押されるか、メッセージ分配システム 3 9若しくは情報管理装置 2 0からメッセージを削除すべき命令を受け取ると、削除が指示されたメッセージの中に表示中のメッセージが含まれるか否かを判断する。表示中のメッセージが含まれれば 15 そのメッセージを削除し (S 4 2 8) S 4 0 6に戻る。削除するメッセージの中に表示中のメッセージが含まれなければ、そのメッセージを削除し (S 4 3 0) 、更に閉じるボタン 6 1が押されたか否かを判断する (S 4 3 2)。閉じるボタン 6 1が押されると、タイマを停止し、保存メッセージダイアログウインドウ 6 3を閉じる (S 4 3 4)。次に、メッセージビューワウインドウ 6 2内の操作に 対する処理を行い (S 4 4 0)、S 4 1 2に戻る。

20 図 1 7に、メッセージビューワウインドウ 6 2内の操作に対する処理 (S 4 4 0) の詳細な内容を示す。メッセージビューワウインドウ 6 2の接続ボタンが押されると (S 4 5 0)、情報提供装置 2 0との間に呼が生成されているか否かを判断し (S 4 5 2)、生成されていなければ接続処理を行う (S 4 5 4)。接続処理 (S 4 5 4) により通信中となればS 4 9 0にジャンプし通信処理を行う ( 25 S 4 5 5)。通信中とならなければ図 1 6の処理へリターンする (S 4 5 5)。メッセージビューワウインドウ 6 2のホームページボタン 6 4、資料請求ボタン 6 6、またはメッセージ中のボタンが押されると (S 4 5 6)、通信状態である

か否かを判断し (S 4 5 8) 、通信状態でなければ接続処理を行う (S 4 6 0)。接続処理によっても通信中とならなければ図 1 6 の処理にリターンする (S 4 5 5)。通信中となると (S 4 5 5) 、ブラウザ 7 4 を起動し (S 4 6 2) 、押されたボタンに対応付けられた U R L (インターネット上の情報を指定する識別情報) をブラウザ 7 4 へ渡す (S 4 6 4)。するとブラウザ 7 4 は、受け取った U R L に対応するホームページを情報提供装置から受信してブラウザウインドウ 6 0 に表示する。従って、通信中であるか否かに拘わらず、メッセージウインドウ 6 2 に表示されているメッセージに対応するホームページをブラウザウインドウ 6 0 に表示させることができる。また、インターネット上に設けられた情報の 10 アクセスがあった旨をメッセージ管理装置 2 4 へ通知 (S 4 6 6) する。次に、保存メッセージインデックス (図 1 4) における、表示中のメッセージのホームページ表示日を現在の日付に更新する (S 4 6 7)。また保存メッセージダイアログ 6 3 が表示されていれば、表示中のメッセージのアストリスクを消去し (S 4 6 8) 、通信処理 (S 4 9 0) を行う。。

15 メッセージビューウインドウ 6 2 の保存メッセージボタン 6 8 が押されると (S 4 7 0) 、保存メッセージダイアログウインドウ 6 3 を開く (S 4 7 2)。従って、通信中であっても保存メッセージダイアログウインドウ 6 3 を開くことができる。次に、情報提供装置 2 0 との間に呼が生成されているか否かを判断し、呼が生成されていれば通信処理 (S 4 9 0) を行い、呼が生成されていなければ図 1 6 の処理へ戻る。

図 1 8 は、メッセージ管理装置 2 4 からメッセージを受け取る通信処理 (S 4 9 0) の詳細を示す。まず、端末 1 0 の R A M 4 4 に設けたメッセージバッファに空きがあるか否かを判断する (S 5 0 0)。空きが無い場合は S 5 2 0 へジャンプする。空きがある場合は、メッセージを指定する「メッセージ指定情報」の一例としての U R L をメッセージ分配システム 3 9 に対して要求する (S 5 0 2)。するとメッセージ分配システム 3 9 は、メッセージ利用者データベース 3 4 からその利用者の特性を読み出し、メッセージ送信条件データベース 3 6 から利

用者の特性を用いてメッセージを検索し、検索されたメッセージを示すメッセージ指定情報を端末 10 へ送信する。

メッセージビューワ 76 はメッセージ指定情報を受け取り (S 504)、そのメッセージ指定情報で指定されるメッセージをメッセージ管理装置 24 に要求する (S 506)。メッセージを受け取ると (S 508)、メッセージバッファに保存する (S 510)。メッセージバッファに格納されたメッセージは、格納された順に、次に表示するメッセージとして選択され、S 406 (図 16) で表示される。受信したメッセージの保存フラグが YES でない場合には (S 512)、S 520 にジャンプする。保存フラグが YES である場合には (S 514)、更にタイトルおよびクライアントが同一のメッセージが既にハードディスク 50 に保存されていないか否かを判断し、同一のメッセージが保存されている場合には旧メッセージを削除する (S 516)。更に、新しいメッセージを保存する「メッセージ保存処理」 (図 13) を行う (S 518)。メッセージビューワ ウィンドウ 62 内の切断ボタン 67 が押されると (S 520)、情報提供装置 20 との間の呼を切断する (S 522)。そして図 16 の S 412 に戻る。通信中であっても S 412 に戻るので、保存メッセージダイアログのメッセージ表示ボタンの押下に応じて (S 416) 選択したメッセージを表示することができる (S 418)。

メッセージ保存処理においては、既に保存されているメッセージの記憶容量と利用者が予め設定した記憶用量とを比較することにより、新たなメッセージを記憶する空き記憶容量があるか否かを判断する。空き記憶用量が不足している場合は、メッセージインデックスの表示回数データを参照することにより、ハードディスク 50 に記憶されているメッセージの中で表示回数の多いものを選択して削除する。但し、他の実施形態としてはメッセージを 1 回表示した時に当該メッセージを削除しても良い。表示回数が同じメッセージが複数ある場合には、メッセージインデックス中に設けられた、各メッセージの終了日 (保存を終了する日) を参照し、終了日が近いメッセージから順に削除する。これにより、空き記憶用

量が不足した場合であっても、長い期間保存すべきメッセージが削除されることを防ぐことができる。但し他の実施形態としては、保存日が古いメッセージから順に削除しても良い。

図19は、保存メッセージダイアログオープン処理(S404、S472)の  
5 詳細を示すフローチャートである。まず、ハードディスク50に格納されたメッセージをどのような順で表示するかを示す「ソートタイプ」を、ハードディスク50から読み出す。この「ソートタイプ」は、メッセージビューワウンドウ62の設定ボタン69を押すことにより、保存日順、終了日順、またはホームページ表示日順のいずれかに設定することができる。「ソートタイプ」が終了日順である場合には、メッセージインデックス中の終了日を用いてメッセージを昇順に、即ち終了日が近いメッセージから順にソートする(S522)。ソートタイプが保存日順である場合にはメッセージを降順に、即ち保存日が新しいメッセージから順にソートする(S544)。ソートタイプがホームページ表示日である場合は、ホームページ表示日を用いてメッセージを昇順に、即ち、対応づけられた  
10 ホームページを表示した日が古いメッセージから順にソートする(S556)。ホームページが一度も表示されていないメッセージのホームページ表示日欄には00.00.00が格納されているので、ホームページが一度も表示されていないメッセージは最も上にソートされる。

次に、各メッセージについて、現在の日付がメッセージインデックスに格納された終了日を経過しているか否かを判断する(S558)。終了日を経過している場合にはそのメッセージを削除する(S560)。ここではメッセージインデックス中のレコード、HTML文書、およびHTML文書に添付されているイメージ等のファイルが削除される。従って、保存期間の短いメッセージは早く削除される。このため、ハードディスク内の記憶容量を節約すると共に古い情報が利用者に提供されることを防ぐことができる。全てのメッセージをチェックするまでS558およびS560を繰り返す(S562)。次に、ソートしたメッセージをメッセージダイアログウインドウ63に表示する(S564)。

次に、各メッセージのリストの右に表示するアスタリスクのタイプを計算し（S 568）、計算されたタイプのアスタリスクを表示する（S 570）。ここで、メッセージに対応づけられたホームページがブラウザウインドウ60に表示されたことが無い場合には、そのメッセージのリストの右側に赤色のアスタリスク5を点滅させる。また対応するホームページが表示されてから所定の期間が経過したメッセージの右側には黄色のアスタリスクを点滅させる。最後に、ソートされた先頭のメッセージを、次に表示すべきメッセージとして選択して（S 580）メインルーチンへ戻る。但し、情報提供装置20から受信したメッセージが既にメッセージバッファに保存されている場合は、ソートされた先頭のメッセージを10、メッセージバッファに保存したメッセージの次に表示すべきメッセージとして選択して（S 580）メインルーチンへ戻る。選択されたメッセージは、S 406（図16）で順次に表示される。

図20は、接続処理（S 454、S 460）におけるメッセージビューワ76動作の詳細を示すフローチャートである。接続処理が開始されると、まず保存メッセージダイアログを閉じる（S 600）。次に、メッセージビューワウインドウ62の表示メッセージエリアにタイトルメッセージを表示する（S 602）。タイトルメッセージとしては、例えば、本サービス提供者のロゴマークを表示しても良い。次にタイマをリセットし（S 604）、PPPドライバ70を用いてダイアルアップにより情報提供装置20にPPP接続する（S 606）。タイムアップする前にPPP接続されると（S 607）、更にメッセージビューワ76はTCP/IPドライバ72を用いてTCP/IP接続する（S 608）。情報提供装置20から認証情報が要求されると（S 609）、メッセージ利用者IDおよびメッセージ利用者パスワードを送信して（S 610）応答を待つ。

情報提供装置20が接続を許可するとACKが送信され（S 612）、呼が設立される。するとメッセージビューワ76は、ハードディスクドライブ50に保存した表示メッセージデータ（オフライン時にメッセージビューワウインドウ62に表示したメッセージの内容および表示回数を示す情報）を情報提供装置20

へ送信する (S 618)。これにより、各メッセージがオフラインで何回利用者に提供されたかを、メッセージ管理装置 24 またはメッセージ分配システム 39 が把握することができる。情報提供装置 20 が接続を許可しない場合は NAK が送信される (S 614)。この場合は、メッセージビューワ 76 は PPP を切断して (S 616)、図 17 の処理へ戻る。

### 1.5 接続管理装置 23 の動作

図 21 は、端末 10 との接続シーケンスにおける接続管理装置 23 の動作を示すフローチャートである。公衆回線ゲートウェイ 19 を介して端末 10 から PPP 接続が要求されると (S 310)、接続管理装置 23 は端末 10 にプロバイダ利用者 ID およびパスワードを要求してそれらを受信する (S 312)。次に、受信したプロバイダ利用者 ID およびパスワードが記録されているか否かをプロバイダ利用者データベース 25 に問い合わせる (S 314)。

プロバイダ利用者データベース 25 には各プロバイダ利用者の ID (プロバイダ利用者 ID)、パスワード (プロバイダ利用者パスワード) が記憶されている。受信したプロバイダ利用者 ID およびプロバイダ利用者パスワードがプロバイダ利用者データベース 25 に登録されていなければ、接続管理装置 23 は回線を切断して (S 318) 処理を終了する (S 330)。プロバイダ利用者 ID およびパスワードがプロバイダ利用者データベース 25 に登録されていれば、端末 10 に PPP 接続を許可して (S 322)、メッセージ管理装置 24 に接続通知を 20 送出し (S 324)、処理を終了する (S 330)。

### 1.6 メッセージ管理装置 24 の動作

図 22 は、端末 10 との接続シーケンスにおけるメッセージ管理装置 24 の動作を示すフローチャートである。メッセージ管理装置 24 は、接続管理装置 23 から接続の通知を受けると (S 810) 受信したプロバイダ利用者 ID を RAM 94 に記録する (S 812)。次にタイマ 96 をスタートし (S 814)、メッセージ管理装置 24 から TCP/IP 接続されたか否かを判断する (S 816)。TCP/IP 接続されなければそのまま待機する (S 816、S 818)。待

機中にタイマ96がタイムアウトすると(S818)、処理を終了する(S840)。

TCP/IP接続されると(S816)、メッセージビューワ76に認証情報を要求する(S822)。またタイマ96をリセットして再度カウントを開始する(S824)。認証情報を受信する前にタイマ96がタイムアウトすると(S828)処理を終了する(S840)。また認証情報を受信すると(S826)、RAM94からプロバイダ利用者IDを読み出し(S832)、当該プロバイダを識別させるプロバイダID、メッセージビューワ76から受信したメッセージ利用者ID、およびメッセージ利用者パスワードと共にメッセージ分配システム39へ送信する(S834)。その後、メッセージビューワ76およびメッセージ分配システム39との間で通信する(S836)。

#### 1.7 メッセージ分配システム39の動作

図23は、メッセージ分配システム39の動作を示すフローチャートである。

メッセージ管理装置24からプロバイダID、メッセージ利用者IDおよびパスワードを受信すると(S900)、それらをメッセージ利用者データベース34からサーチする(S902)。登録されていない場合にはNAKを送信して(S906)、切断処理(S926)へジャンプする。登録されている場合にはACKを送信して(S908)、当該利用者の特性を利用者データベース34から読み出す。更に読み出した特性を用いて、メッセージ送信条件データベース36から表示候補を検索する(S910)。従って、各利用者の特性に適したメッセージが検索される。例えば、送信条件が20代の女性に限定されているメッセージは、利用者の特性として、年齢が20代でありかつ性別が女性の利用者に対してのみ検索される。

次に、端末10からメッセージ識別情報が要求されるのを待つ(S912)。メッセージが要求されたときに(S912)表示候補が存在すれば(S914)、S910で検索したメッセージを送信する(S916)。表示候補が無くなつた場合にはS910に戻り次の候補を検索する(S918)。端末10からメ

セージが要求されたときに (S 912) 表示候補がなければ (S 914) 、予め定めたデフォルトメッセージを送信する (S 920)。ログアウトの要求がなければ S 912 に戻る。ログアウトの要求があれば切断処理を行い (S 926) 处理を終了する。

## 5 2 実施形態 2

図 24 に、本実施形態におけるシステム全体の構成を示す。上記実施形態と比較して、本実施形態ではメッセージデータベース 26 がメッセージ管理装置 24 ではなくメッセージ分配システム 39 に接続されている。従って、メッセージビューワ 76 からのメッセージの要求は、メッセージ管理装置 24 を経てメッセージ分配システム 39 に伝えられる。メッセージ管理装置 24 は、単にメッセージ分配システム 39 とメッセージビューワ 76 との接続およびそれらの間の通信を行う。

本実施形態によれば、複数の情報提供装置 20 内にメッセージデータベース 26 を設ける必要が無く、またメッセージ管理装置の構成を簡易にすることができます。従って、システム全体を安価に構成することができる。また単一のメッセージデータベース 26 のみが設けられるので、メッセージデータベース 26 を容易にメンテナンスすることができる。特に、メッセージ分配システム 39 と情報提供装置 20 とが異なる国など物理的に離れた場所に設置された場合であっても、メッセージ分配システム 39 が設置された場所のみでメッセージデータベース 26 をメンテナンスすることができる。このためメンテナンスコストを削減することができる。

これに対して前記実施形態の構成によれば、メッセージ分配システム 39 および専用回線 29 の負荷を削減することができる。従って、メッセージデータベース 26 に対するアクセス頻度が大きい場合には、実施形態 1 の構成の方がより効率的に動作することができる。

## 3 実施形態 3

図 25 に、本実施形態におけるシステム全体の構成を示す。実施形態 3 に記載

の構成と比較して、本実施形態ではメッセージ分配システム39が専用回線29ではなくインターネット32を介して情報提供装置20に接続されている。また本実施形態ではメッセージ管理装置24が存在しない。従って、メッセージビューワ76からのメッセージの要求は、メッセージ管理装置24を経てメッセージ分配システム39に伝えられる。

本実施形態によれば、複数の情報提供装置20内にメッセージ管理装置24が必要無いので、システム全体を安価に構成することができる。また情報提供装置20として既存のインターネット提供装置を用いることができるので、システムを速やかに普及させることができる。特に、メッセージ分配システムを限られた10国のみに設けた場合であっても、インターネット提供装置が存在する世界各国にサービスを提供することができる。

これに対して実施形態1または2の構成によれば、メッセージ分配システム39および専用回線29の負荷を削減することができる。従って、メッセージデータベース26に対するアクセス頻度が大きい場合には、実施形態1または2の構成の方がより効率的に動作することができる。

#### 4 実施形態4

図26に、本実施形態におけるシステム全体の構成を示す。本実施形態では、情報提供装置20としてインターネット32の接続装置に代えてコンピューターブ（商標）、ニフティサーブ（商標）、AOL（商標）等のBBSが設けられている。情報提供装置20は、各利用者によるBBSの使用量金をメッセージ分配システム39に請求する。本実施形態によれば、BBS内の情報が、各々の情報に適した期間端末装置10に保存される。例えば、ニュース等の更新頻度が高い情報には短い保存期間を割り当てることにより、最新の情報を利用者に提供することができる。一方、歴史的事項や百科事典に記載された事項等の更新頻度が低い情報には長い保存期間を割り当てることにより、BBSに対するアクセス頻度を減少させることができる。

#### 5 その他

上記実施形態では、ブラウザ74はインターネット32のホームページ情報等を表示した。しかし、ブラウザ74はインターネットを介して音声通信するインターネット電話またはインターネットテレビ電話を提供するものであっても良い。なお、上記実施形態ではメッセージ利用者データベース34、メッセージ送信条件データベース36、および接続ログ38を独立したディスク装置の図で示したが、これらは同一のディスク装置に格納されていても良い。また各フィールドのデータ相互の関連は多様なファイル構成で実現することができる。例えば、同一のファイル内の異なる領域にメッセージ利用者データベース34、メッセージ送信条件データベース36、および接続ログ38を構成しても良い。

記録媒体の一例としてのフロッピーディスク56またはCD-ROM58には、本出願で説明した端末10の動作の一部または全ての機能を格納することができる。またフロッピーディスク106には他の装置の動作の一部または全ての機能を格納することができる。これらのプログラムは記録媒体から直接RAMに読み出されて実行されても良い。

記録媒体としては、フロッピーディスク、CD-ROMの他にも、DVD等の光学記録媒体、MD等の磁気記録媒体、PD等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、ICカードやミニチュアーカードなどの半導体メモリー等を用いることができる。このような記録媒体は、端末10、メッセージ管理装置28、またはメッセージ分配システム39を製造するためにのみ使用されるものであり、そのような記録媒体の業としての製造および販売等が本出願に基づく特許権の侵害を構成することは明らかである。

以上発明の実施の形態を説明したが、本出願に係る発明の技術的範囲は上記の実施の形態に限定されるものではない。上記実施の形態に種々の変更を加えて、特許請求の範囲に記載の発明を実施することができる。そのような発明が本出願に係る発明の技術的範囲に属することもまた、特許請求の範囲の記載から明らかである。

産業上の利用可能性

以上の説明から明らかなように、本発明によればメッセージ毎に、ローカルメモリに保存するか否か、および保存期間が定まる。従って、例えばキャンペーン情報やニュースのように頻繁に更新される情報は短い期間ローカルメモリに保存することができる。これにより、更新頻度が高い情報については、最新の情報を利用者に提供することができる。また、土地の販売や会社の案内のように更新頻度の低い情報は長い期間端末装置のローカルメモリに保存しておくことができる。これにより、通信網に対するアクセス頻度を減少させることができる。

また、保存メッセージダイアログウインドウを設けることにより、通信網上のデータが表示されているかローカルメモリに保存した情報が表示されているかを利用者が把握することができる。更に、ローカルメモリに保存された情報が利用者に表示されている場合であっても、通信網へ接続するための接続ボタンを押すことにより、利用者は最新の情報を入手することができる。

## 請求の範囲

1. 通信網を介してホストコンピュータに接続される、表示装置を有する端末装置であって、

5 前記端末装置の利用者の操作により特定されていない画像を特定する指定情報を、前記ホストコンピュータから順次に受信する指定情報受信手段と、

前記指定情報に基づいて前記画像を含む情報であるメッセージを、前記通信網を介して順次に受信する受動的情報受信手段と、

10 前記受動的情報受信手段により受信した前記画像を前記表示装置に表示する表示手段と、

前記受動的情報受信手段により受信した前記画像を前記端末装置に保存する保存手段と

を備えたことを特徴とする端末装置。

2. 前記保存手段は、前記指定情報に含まれる情報により前記画像を前記端末装置に保存するか否かを判断することを特徴とする請求項1に記載の端末装置。

15 3. 前記保存手段は、前記メッセージにより前記画像を前記端末装置に保存するか否かを判断することを特徴とする請求項1に記載の端末装置。

4. 前記保存手段は、

前記画像を前記端末装置に保存するか否かを設定する保存設定手段と、

20 前記保存設定手段による設定に基づいて前記画像を前記端末装置に保存するか否かを判断する手段と

を更に備えたことを特徴とする請求項1に記載の端末装置。

5. 前記表示手段に表示されている前記画像を保存するか否かを入力手段を更に備え、

25 前記保存手段は、前記入力手段からの入力に基づいて前記画像を保存するか否かを判断することを特徴とする請求項1に記載の端末装置。

6. 前記利用者を識別する利用者識別情報を前記ホストコンピュータへ送信する

手段を更に備え、

前記指定情報受信手段は、前記利用者識別情報に基づいて選択される画像を指定する指定情報を前記ホストコンピュータから受信することを特徴とする請求項1に記載の端末装置。

5 7. 前記通信網を介して受信した命令に基づいて前記保存手段に保存した前記画像を削除する手段

を更に有する事を特徴とする請求項1から6のいずれかに記載の端末装置。

8. 前記画像を保存すべき期限を特定する期限情報を入力する期限入力手段と、前記期限情報に基づいて前記画像を削除する削除手段と

10 を更に備えることを特徴とする請求項1から6のいずれかに記載の端末装置。

9. 前記指定情報が前記期限情報を有し、

前記指定情報受信手段が前記期限入力手段を有する  
ことを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

10. 前記メッセージが前記期限情報を有し、

15 前記受動的情報受信手段が前記期限入力手段を有する  
ことを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

11. 保存期限入力手段は、前記期限情報を前記端末の利用者から入力することを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

12. 前記期限情報が、期間を示す情報であることを特徴とする請求項8に記載  
20 の端末装置。

13. 前記期限情報が、日時を示す情報であることを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

14. 前記保存手段は、前記画像を格納する容量の限度を示す限度情報を有し、前記削除手段は、前記保存手段に保存される前記メッセージの容量が前記限度  
25 情報で示される前記限度に近づいた場合に、前記期限情報に基づいて前記画像を削除することを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

15. 前記容量の限度は、前記利用者により設定されることを特徴とする請求項

14に記載の端末装置。

16. 前記削除手段は、前記保存手段に保存される前記画像の容量が前記限度に近づいた場合に、前記画像の保存日が古い画像から順に削除することを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

5 17. 前記削除手段は、前記保存手段に保存される前記画像の容量が前記限度に近づいた場合に、前記期限が近い画像から順に削除することを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

18. 前記期限情報は、前記画像の保存を終了する指定終了時と、前記画像を保存する期間とを有し、前記画像の保存を開始した時に前記期間を加えた時または10前記指定終了時のいずれか早い方を基準として前記画像を削除することを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

19. 前記通信網から受信した前記画像と同一の種類の情報が前記保存手段に保存されている場合に、前記保存手段に保存されている前記同一の画像を削除し、前記通信網から受信した前記画像を前記保存手段に保存することを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

20. 前記通信網に接続されていない状態で、前記保存手段に保存した画像を表示する手段と、

前記画像が操作された場合に、前記通信網に接続する手段と  
を備えることを特徴とする請求項8に記載の端末装置。

21. 複数の画像を格納し端末装置に接続された通信網であって、  
前記複数の画像を前記端末装置に送信する手段と、  
前記端末装置に送信した前記画像の各々を前記端末装置に保存するか否かを示す情報を前記端末装置に送信する手段と  
を備えたことを特徴とする通信網。

25 22. 請求項21に記載の通信網であって、  
前記複数の画像の各々を前記端末装置に保存する期限を特定する情報を前記端末装置へ送信する手段を更に備えたことを特徴とする通信網。

23. 通信網から複数の画像を受信して保存する端末装置であって、

前記複数の画像の各々に対応付けられた、当該画像を保存するか否かを示す情報に基づいて、当該画像を保存することを特徴とする端末装置。

24. 請求項23に記載の端末装置であって、

5 前記複数の画像の各々を保存する期限を特定する期限情報を前記通信網から受信する手段と、

前記期限情報に基づいて前記画像の各々を保存する手段と、

を更に備えたことを特徴とする端末装置。

25. 通信網を介して第1及び第2のホストコンピュータに接続される、表示装置を有する端末装置であって、

前記第1のホストコンピュータに格納された第1の画像の1つを特定する前記端末装置の利用者の操作に基づいて、前記第1の画像を前記第1のホストコンピュータから受信する能動的情報受信手段と、

前記利用者の操作により特定されていない第2の画像を特定する指定情報を、

15 前記第2のホストコンピュータから順次に受信する指定情報受信手段と、

前記能動的情報受信手段による前記第1の画像の受信と並行して、前記指定情報に基づいて前記第2の画像を含む情報であるメッセージを、前記通信網を介して順次に受信する受動的情報受信手段と、

前記第1及び前記第2の画像を前記端末装置に保存する保存手段と、

20 前記第1および前記第2の画像を、前記表示装置上に設けた第1及び第2の表示エリアにそれぞれ表示する表示手段と

を備えたことを特徴とする端末装置。

26. 前記メッセージは、前記第1の画像の1つを特定する情報であるリンク情報を有し、

25 前記第2の画像が前記第2の表示エリアに表示された状態において、前記リンク情報で特定される前記第1の画像の要求を前記利用者にから入力する手段と、  
前記利用者からの前記入力に基づいて、前記リンク情報で特定される前記第1

の画像を前記第1のホストコンピュータから受信するリンク画像受信手段と、

前記リンク画像受信手段により受信した前記第1の画像を前記第1の表示エリアに表示する手段と

を備えたことを特徴とする請求項25に記載の端末装置。

5 27. 前記リンク情報で特定される前記第1の画像の要求を前記利用者から入力した場合に、当該第1の画像が要求されたことを示す情報を前記第2の表示エリアに表示している前記第2の画像に対応付けて格納する手段を更に備えたことを特徴とする請求項26に記載の端末装置。

28. 前記保存手段により保存した前記第2の画像のリストを表示するリスト表示手段を更に有し、

前記リスト表示手段は、前記リンク情報で特定される前記第1の画像が前記利用者により要求されたか否かを示す情報を、当該リンク情報を有する前記メッセージに含まれる前記第2の画像に対応付けて表示する

ことを特徴とする請求項27に記載の端末装置。

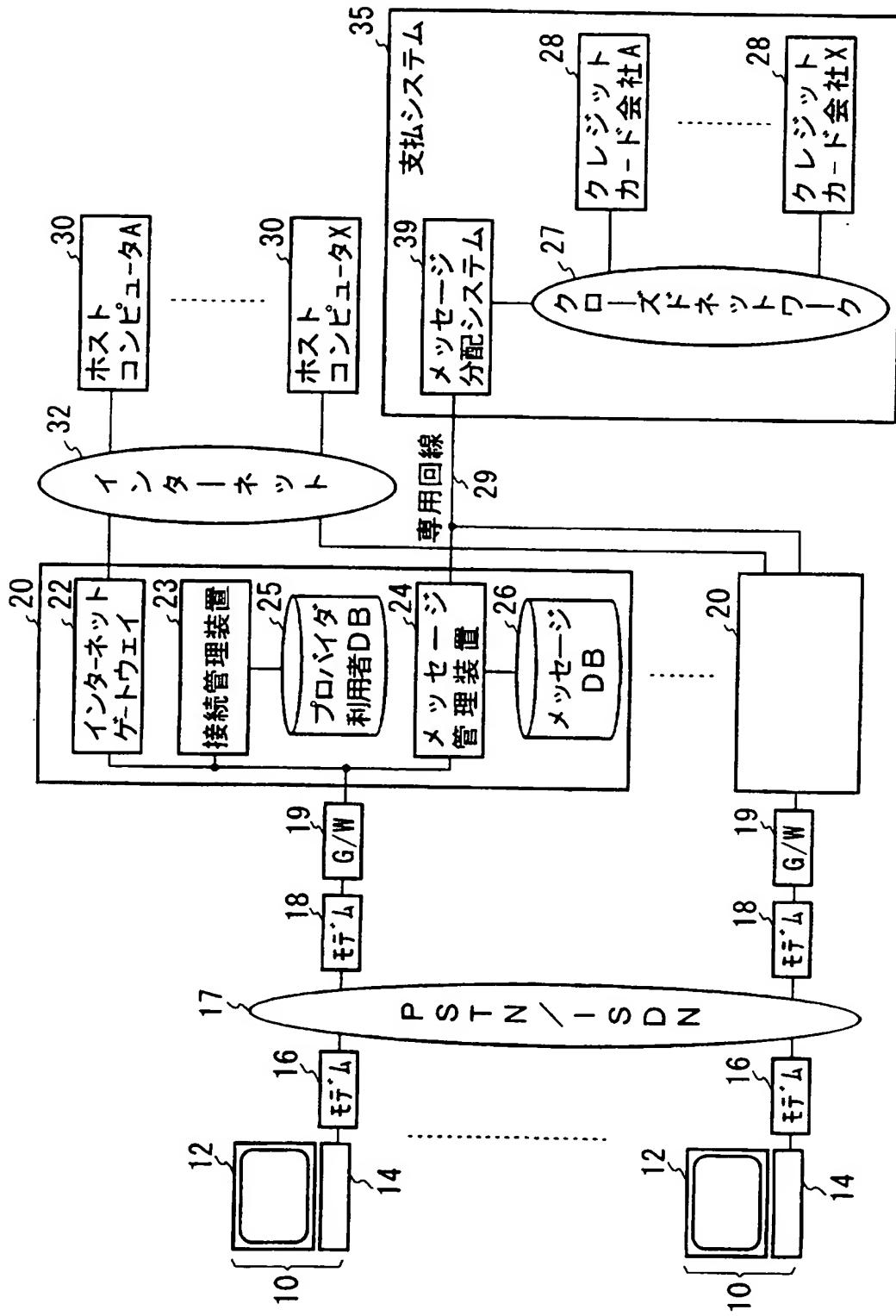
15 29. 前記リスト表示手段は、前記リンク情報によりリンクされる前記第1の画像が要求されていないメッセージに含まれる前記第2の画像を、他の第2の画像より上部に表示することを特徴とする請求項27に記載の端末装置。

30. 前記リンク情報で特定される前記第1の画像の要求を前記利用者から入力した場合に、当該第1の画像が要求された時を示す情報を前記第2の表示エリアに表示している前記第2の画像に対応付けて格納する手段を更に備えたことを特徴とする請求項29に記載の端末装置。

31. 前記リスト表示手段は、前記他の第2の画像を、当該第2の画像を有するメッセージによりリンクされる前記第1の画像が要求された時が古い順に、表示することを特徴とする請求項30に記載の端末装置。

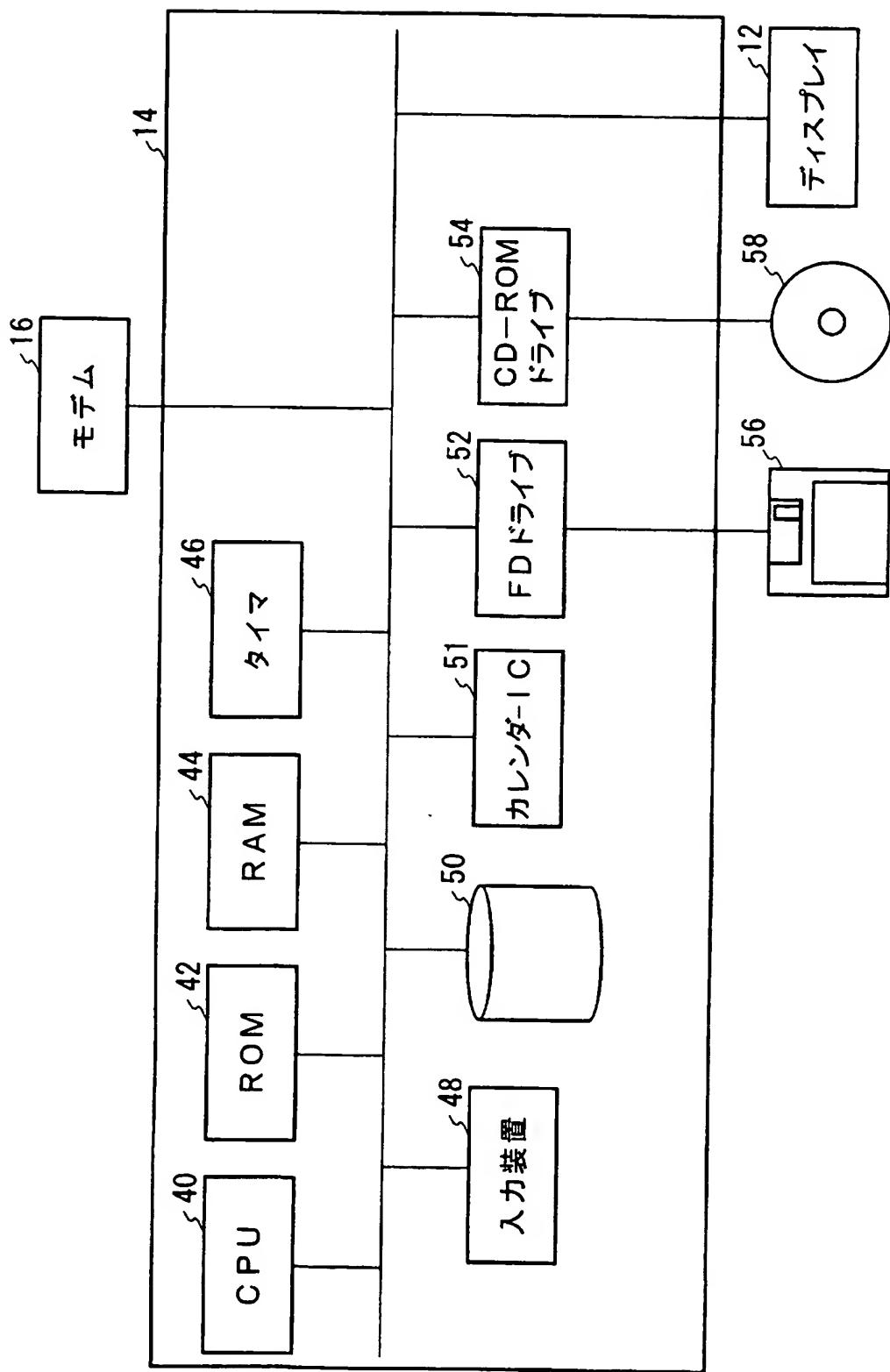
1 / 26

【図 1】



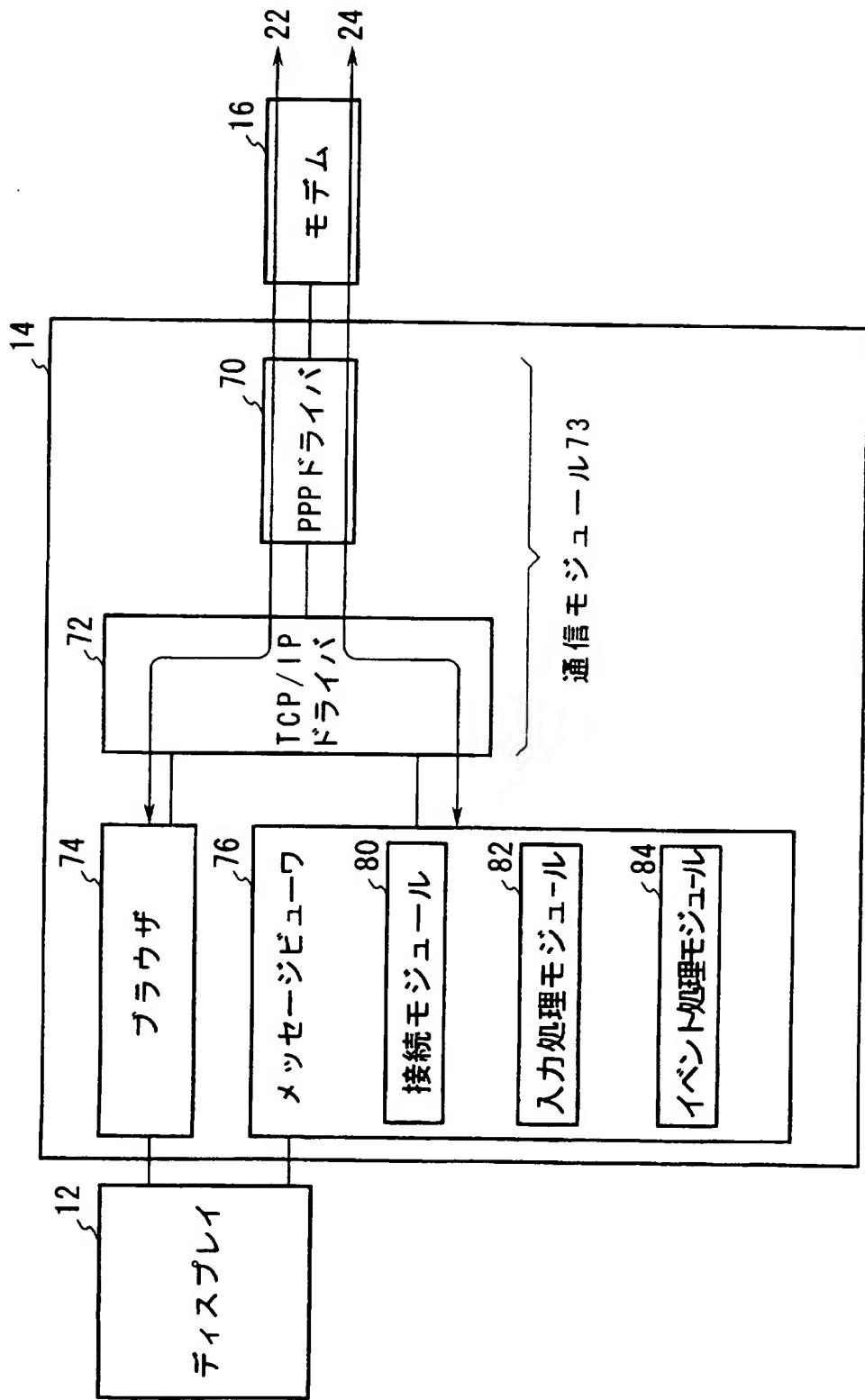
2 / 26

【図 2】



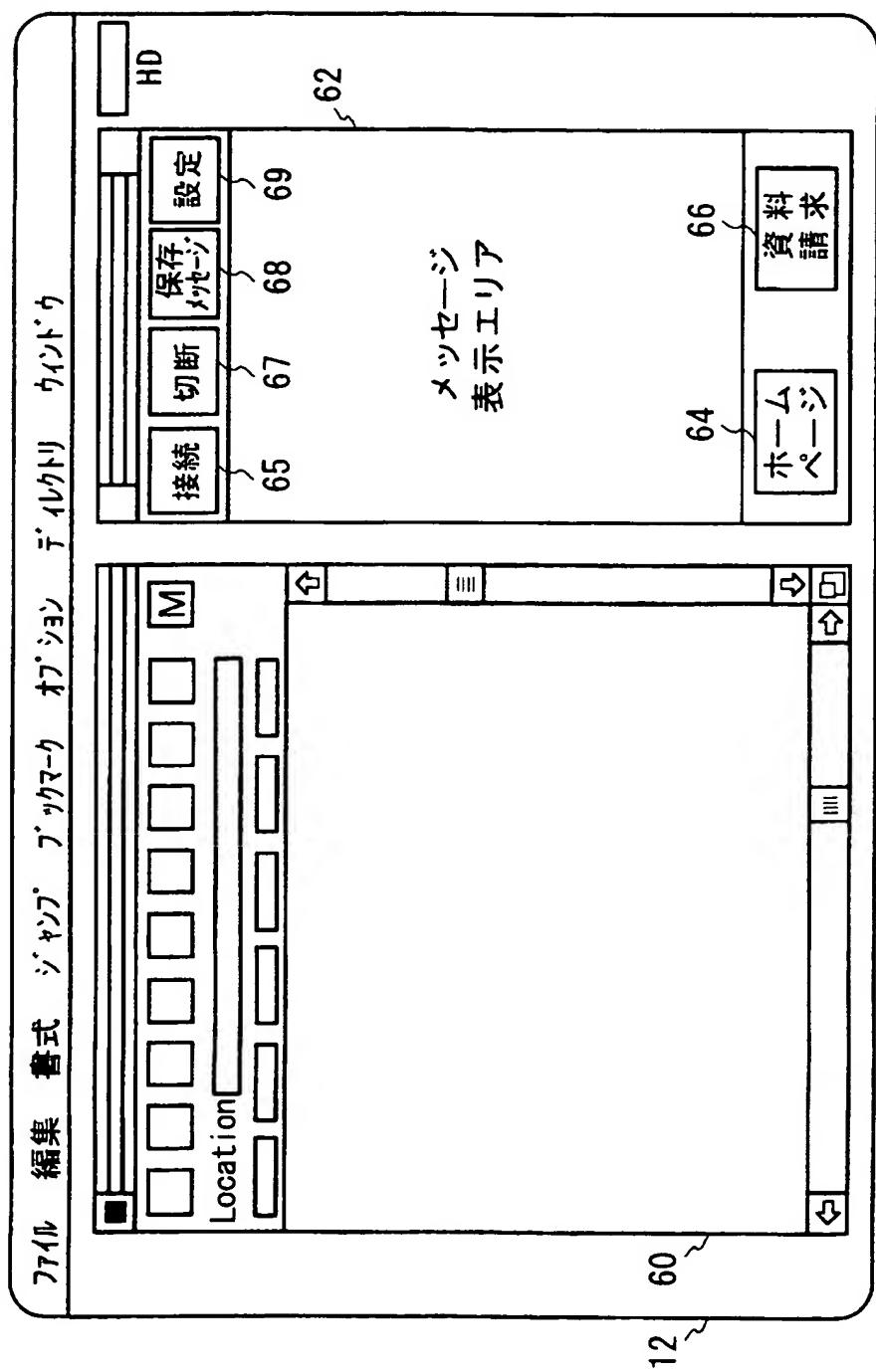
3 / 26

【図 3】



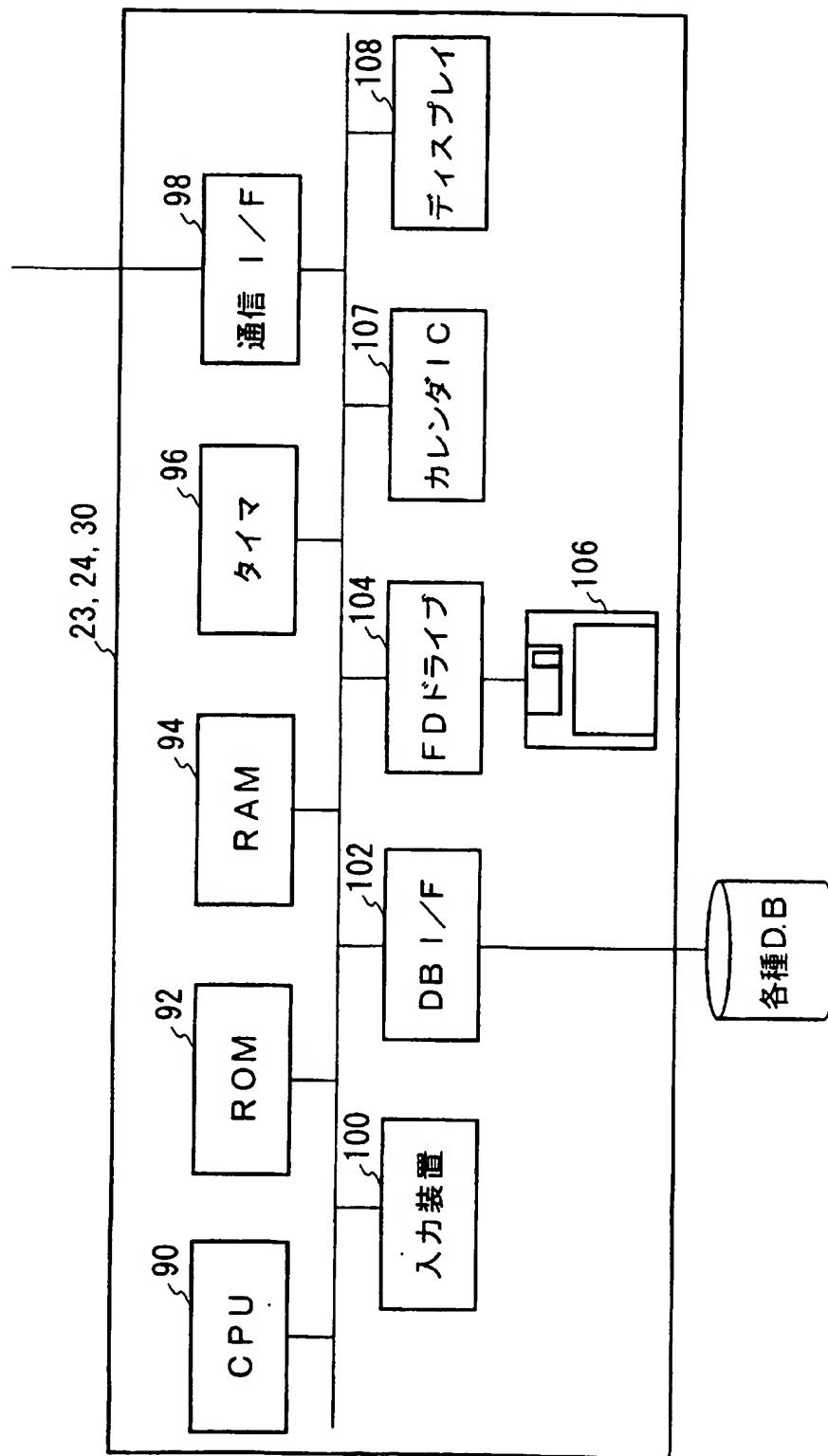
4 / 26

【図 4】



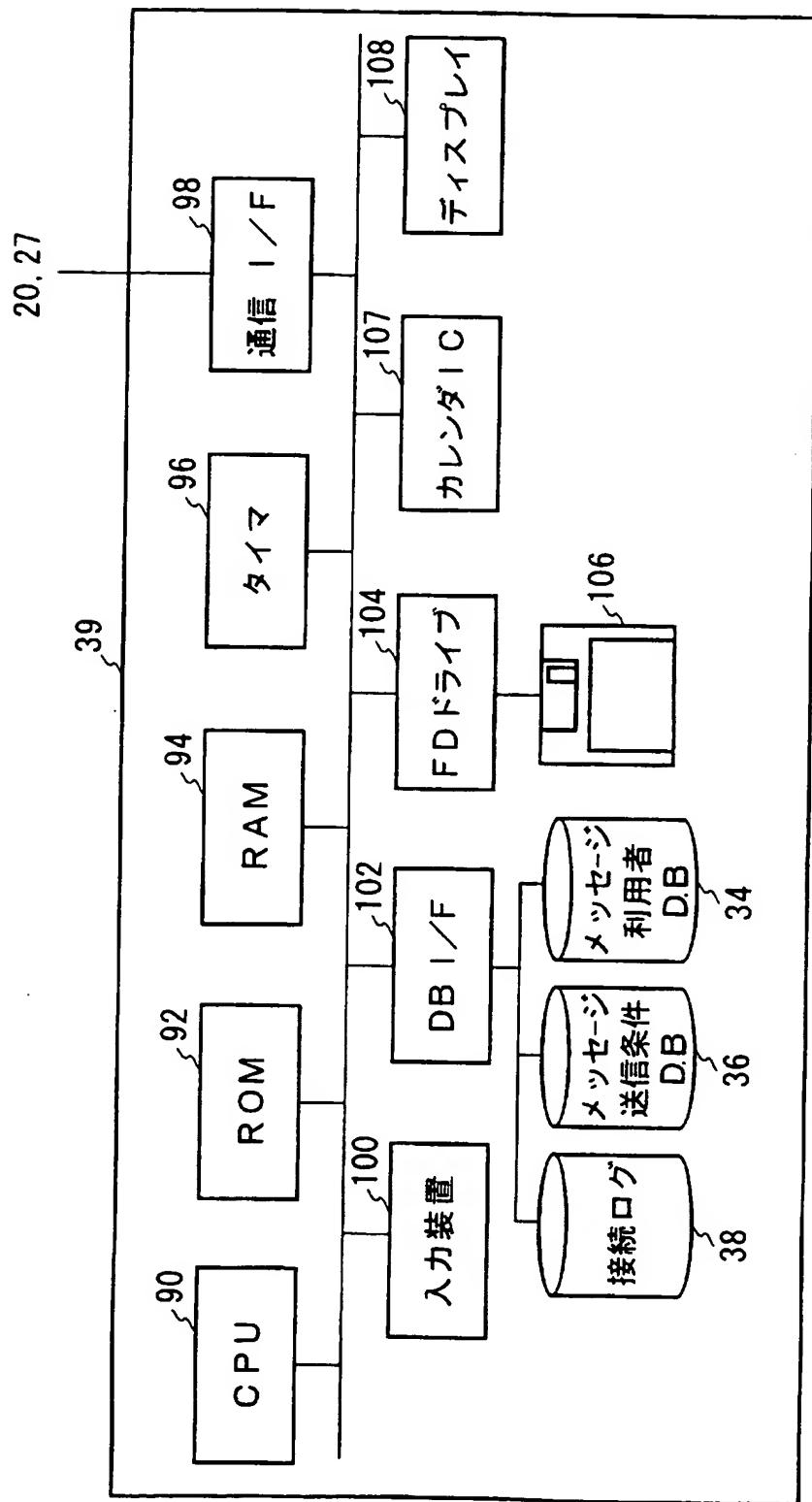
5 / 26

【図 5】



6 / 26

【図 6】



7 / 26

〔 四 7 〕

メソセージ利用者データベース34(A)

メッシュセーバー 利用者 ID	メッシュセーバー 利用者 名	プロバイダ ID	プロバイダ 利用者ID	表示時間	利 用 者 情 報				
					生年月日	性別	婚歴	職種	住 所
XXX	YYYY	A	ZZZ	1:00:15	1968.6.2	男	未婚	会社員	京都区 東京宿
AAA	BBB	B	CCC	0:15:34	1967.1.7	女	既婚	自営業	県川市 千葉市
OOO	PPP	P	QQQ	15:23:56	1980.11.24	男	未婚	学生	都区 東京谷

8 / 26

【 8 】

メッセージ利用者データベース34 (B)

カード番号	有効期限	氏名	最終通信日時	先々月 パラメータ	今月 パラメータ
2934-5612-6847-5587	98/6	山田太郎	1996.3.31 23:00	471	516
4879-5517-5001-6901	97/9	田中一郎	1996.4.4 21:15	436	325
9540-1735-9927-0513	97/4	鈴木二郎	1996.4.2 00:45	488	412

9 / 26

【図 9】

メッセージ送信条件データベース36(A)

メッセージURL	個別制限回数種別	個別制限回数	総制限回数種別	総制限回数	表示時刻	年齢範囲	性別	婚歴	職種	住所
---	日	3 (回)	日	1000 (回)	---	18~22才	男	未婚	会社員	東京都
---	全合計	10 (回)	月	10000 (回)	---	---	女	既婚	学生	神奈川
---	月	8 (回)	月	500 (回)	1996.1.1/12:00	---	---	未婚	---	関東

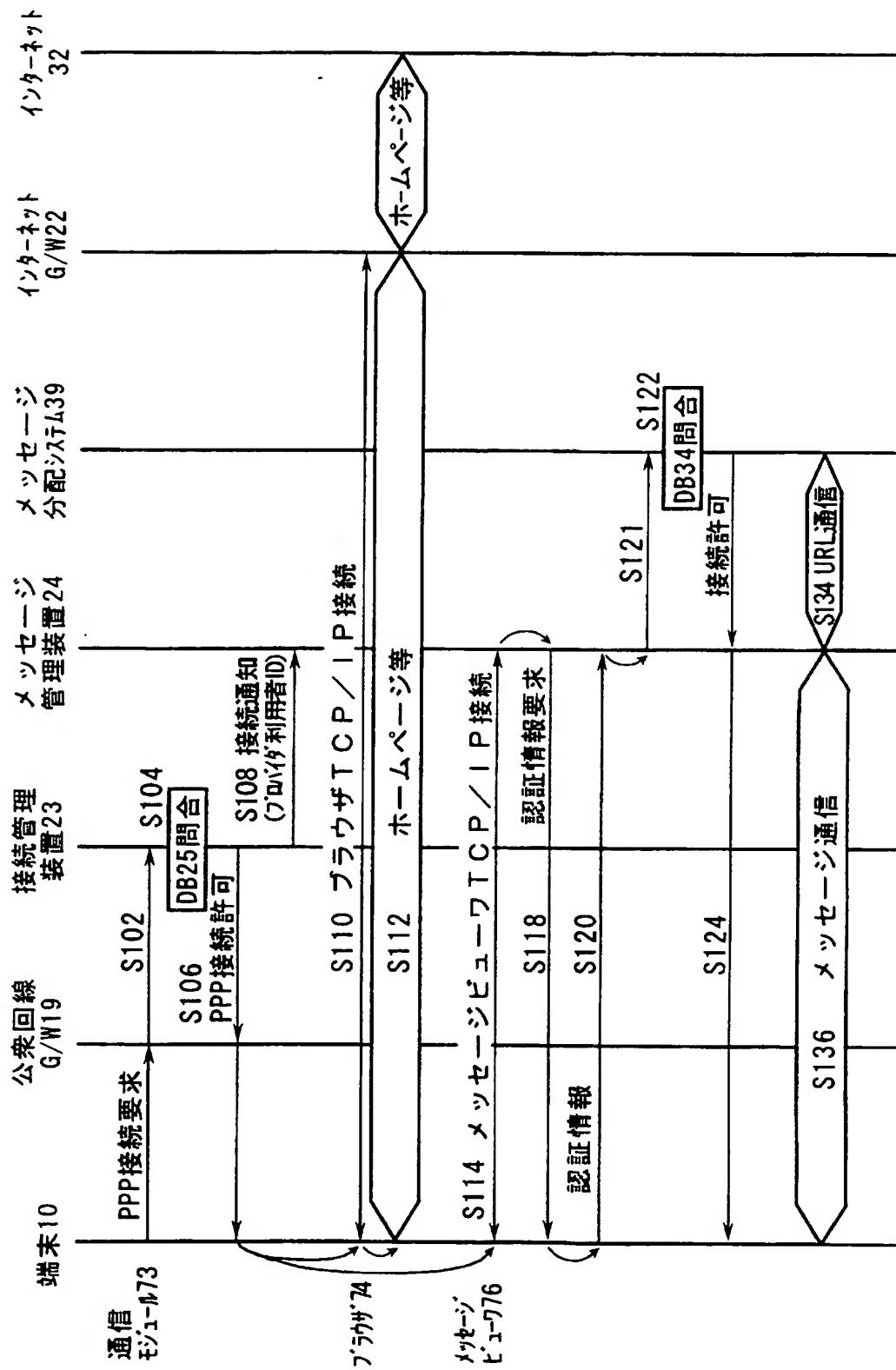
10 / 26

【図 10】

メッセージ送信条件データベース36(B)

11 / 26

【図 11】



12 / 26

【図 12】

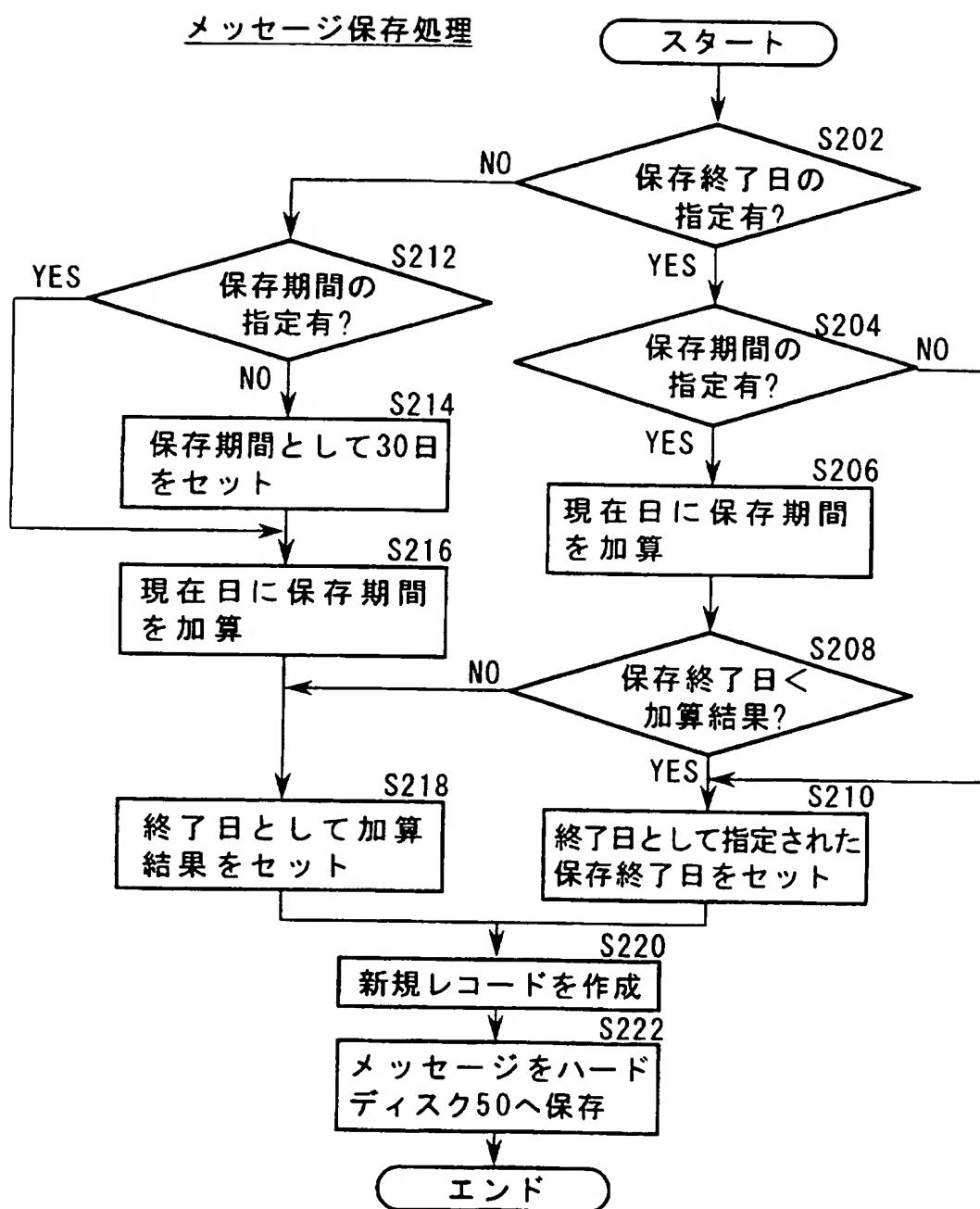
```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>toy message</TITLE> ←メッセージタイトル
<HEAD>

<!--client = A company--!> ←クライアント名
<!--save = yes --!> ←保存フラグ
<!--absolute term start date = 1996/1/1 --!> ←開始日
<!--absolute term end date = 1996/12/31 --!> ←保存終了日
<!--relative term days = 30 --!> ←保存期間

<BODY>
<IMG SRC ="A1.GIF" BORDER=0>
<BR>
<A HREF="http://www. xxx. com/demo/index.html">←リンク情報
<IMG SRC ="A2.GIF" BORDER=0>
</A>
<BR>
<A HREF="http://www. yyy. com/">
<IMG SRC ="A3.GIF" BORDER=0>
</A>
<BR>
</BODY>
</HTML>
```

13 / 26

【図 13】



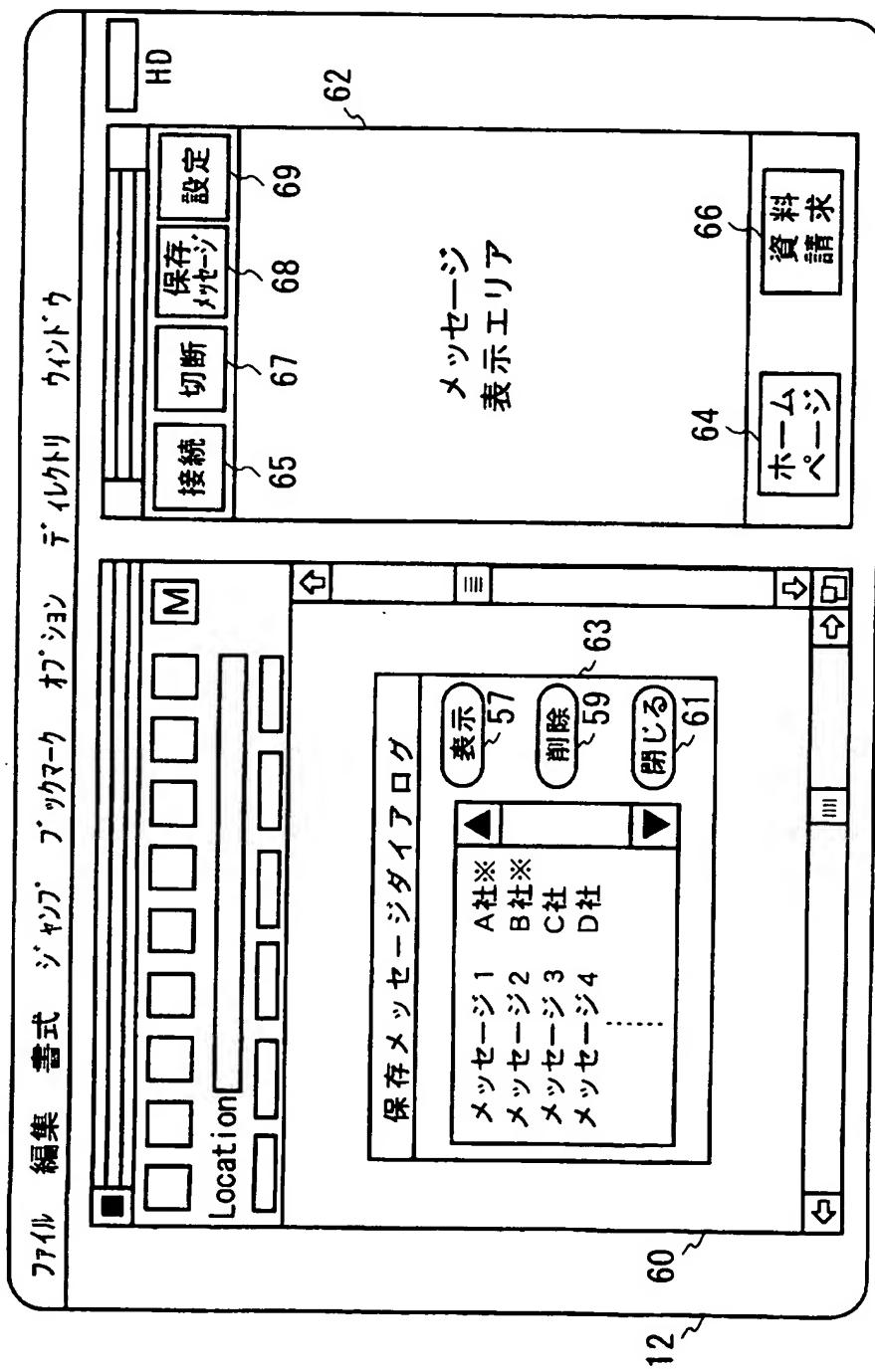
14 / 26

〔图 14〕

メッセージ ID	タイトル	クライアント名	表示 開始日	終了日	保存日	HTML ファイル 名	表示記録	ホームページ 表示日
00456	A	X	1996.2.31	1996.5.31	1996.3.31	4AF	1回	1996.8.25
94226	B	Y	1996.1.4	1996.5.9	1996.4.4	9CC	1回	0000.0000
87549	C	Z	1996.3.2	1996.8.14	1996.4.2	1EA	1回	1996.8.14
22573	D	X	1996.4.2	1996.6.6	1996.3.1	7BD	1回	1996.8.26

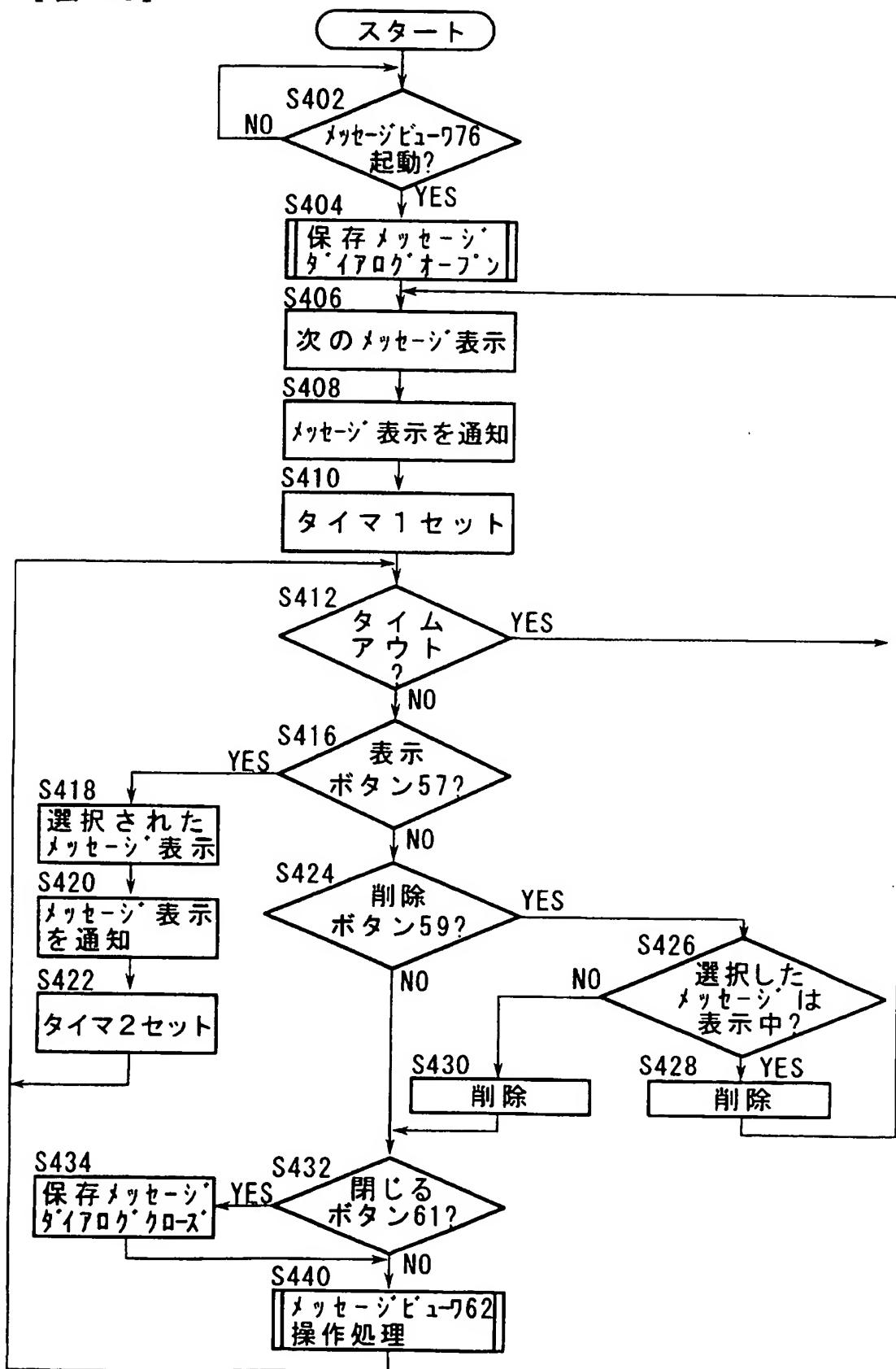
15 / 26

【図 15】



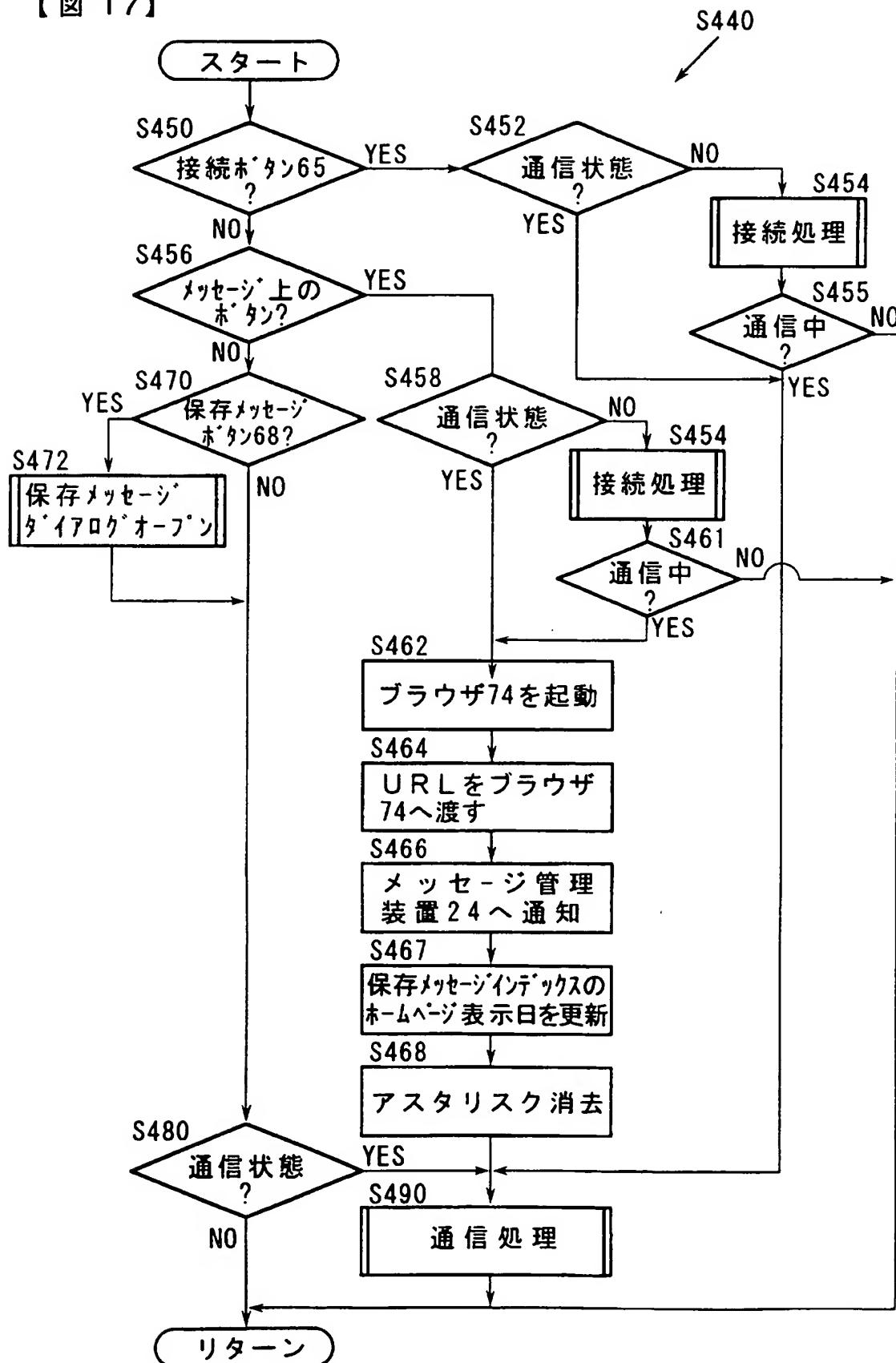
16 / 26

【図 16】



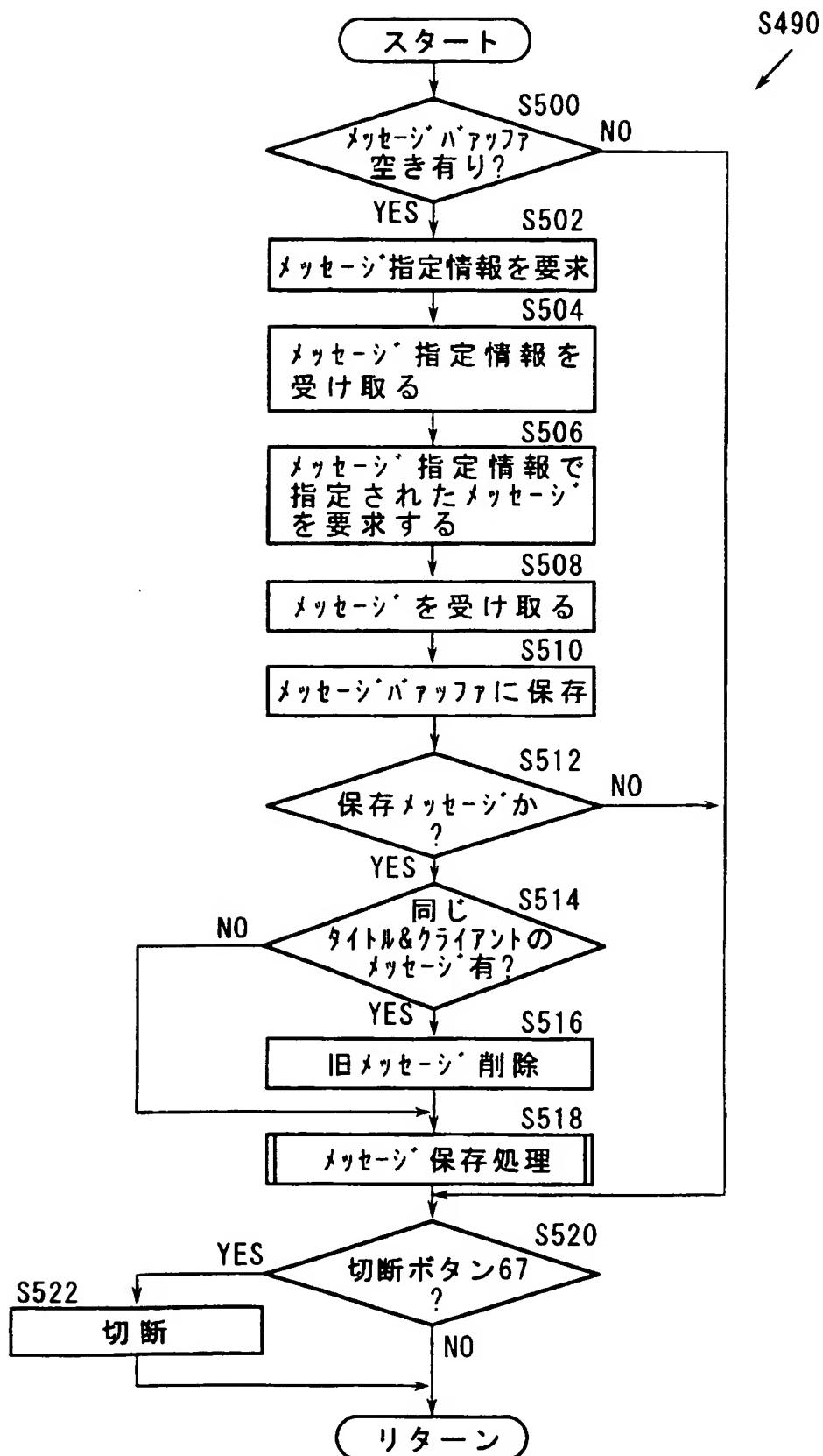
17 / 26

【図 17】



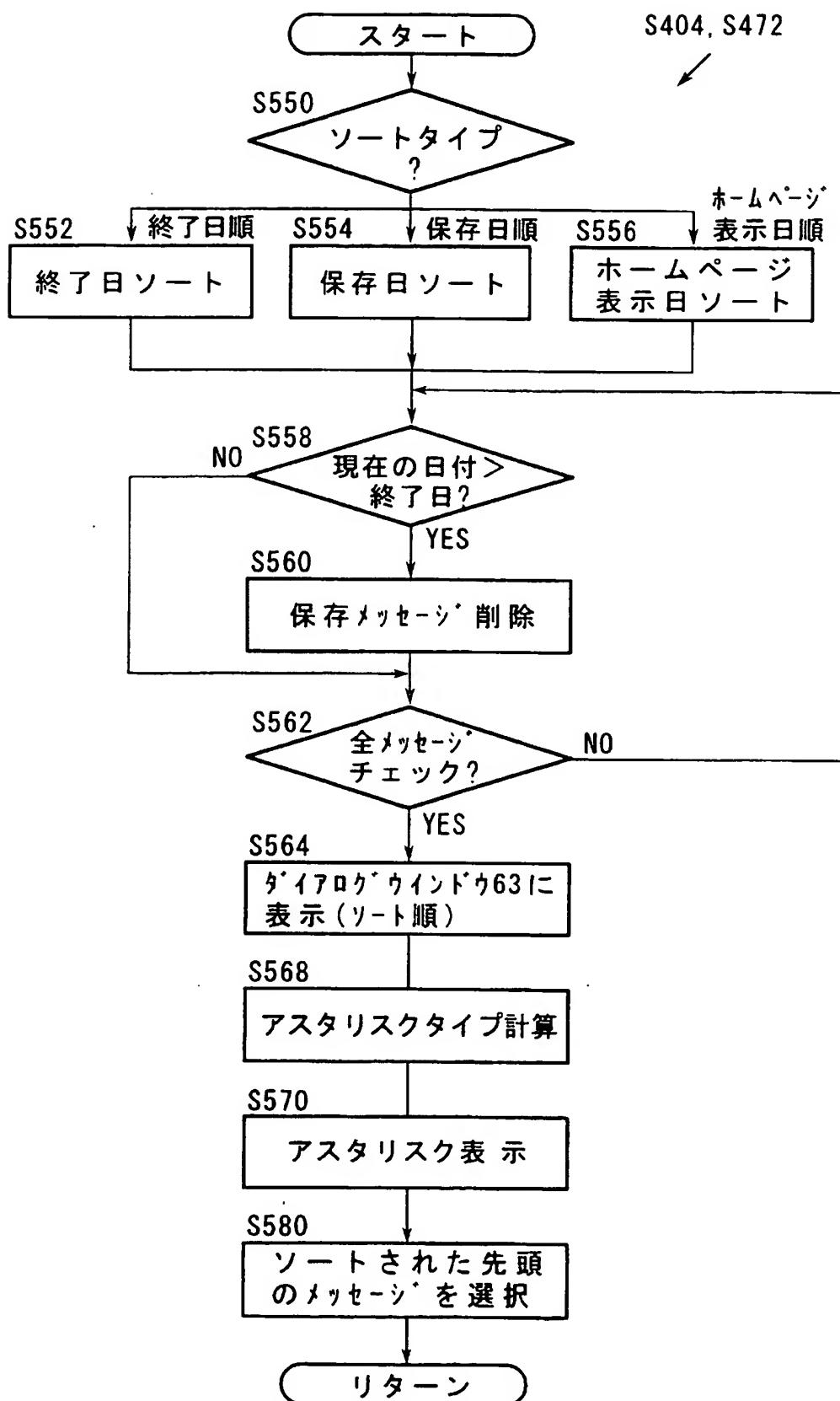
【図 18】

18 / 26



【図 19】

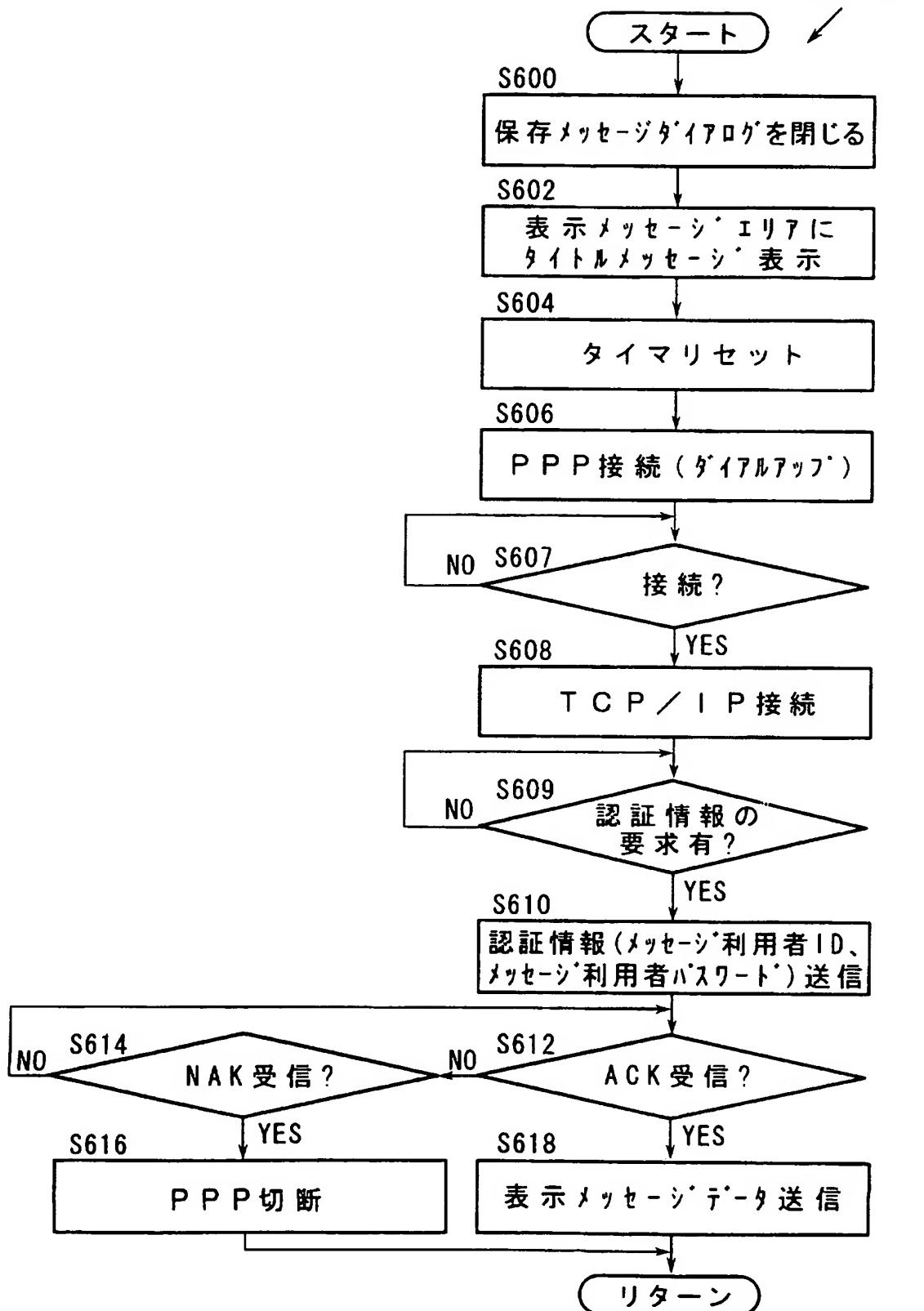
19 / 26



20/26

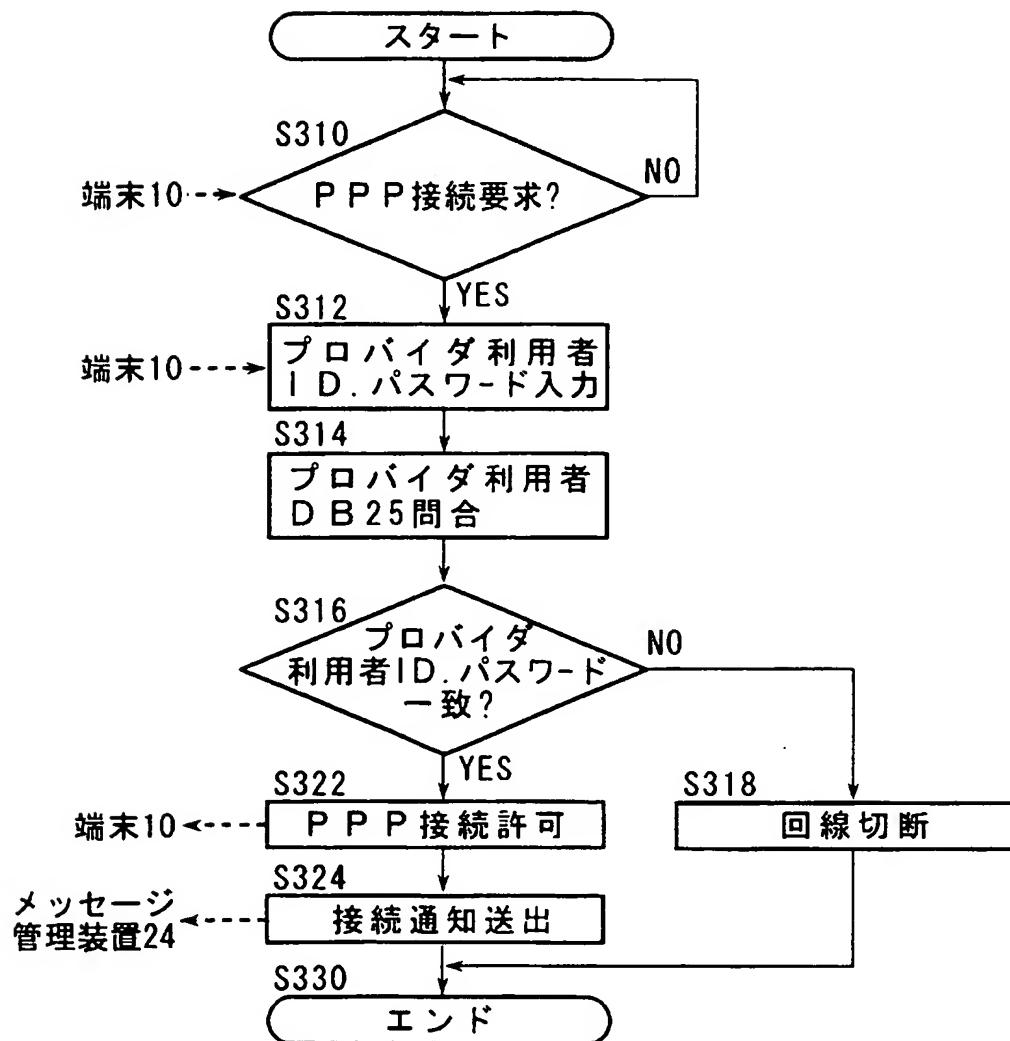
【図 20】

S454, S460



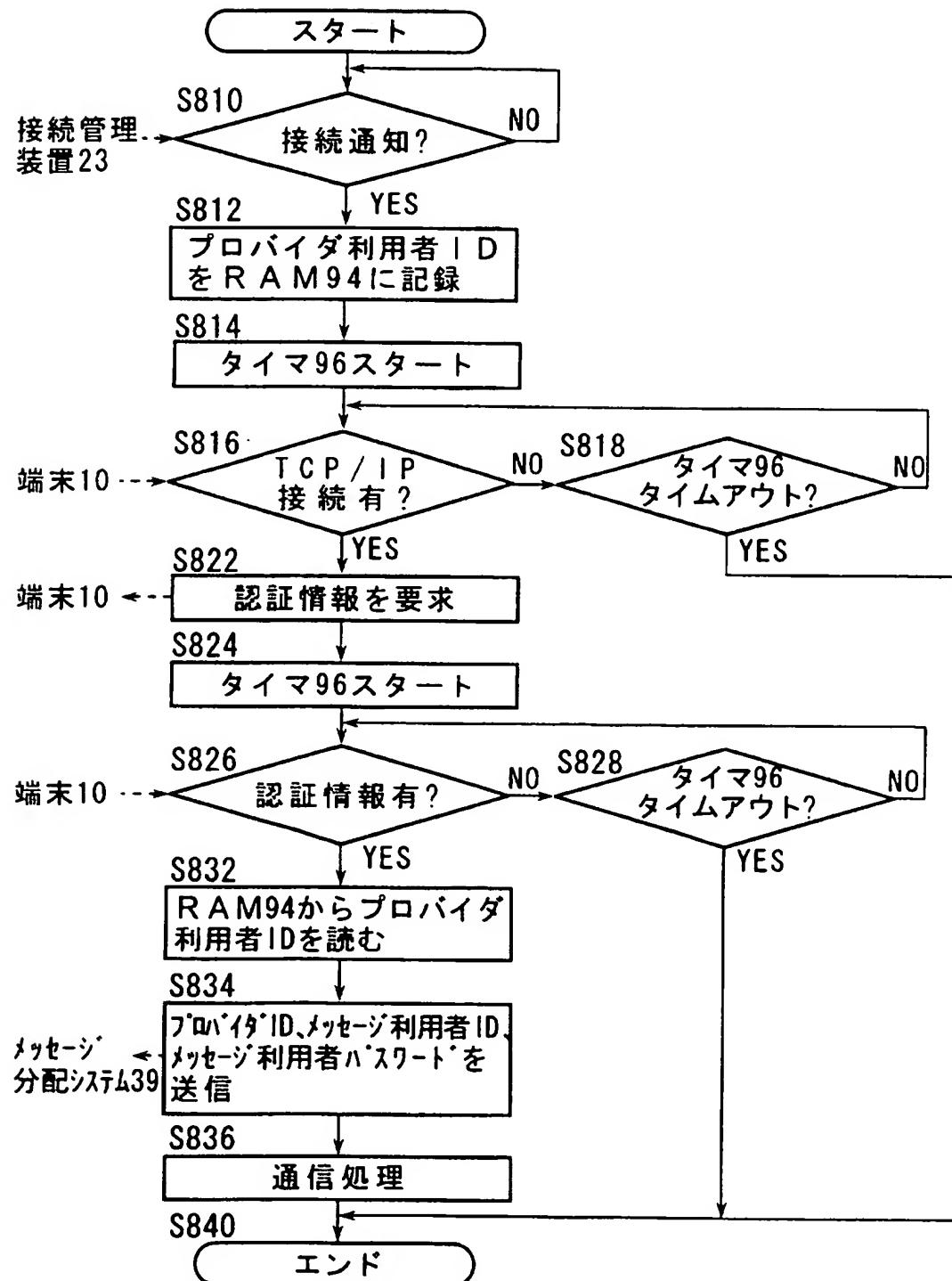
21 / 26

【図 21】

接続管理装置23

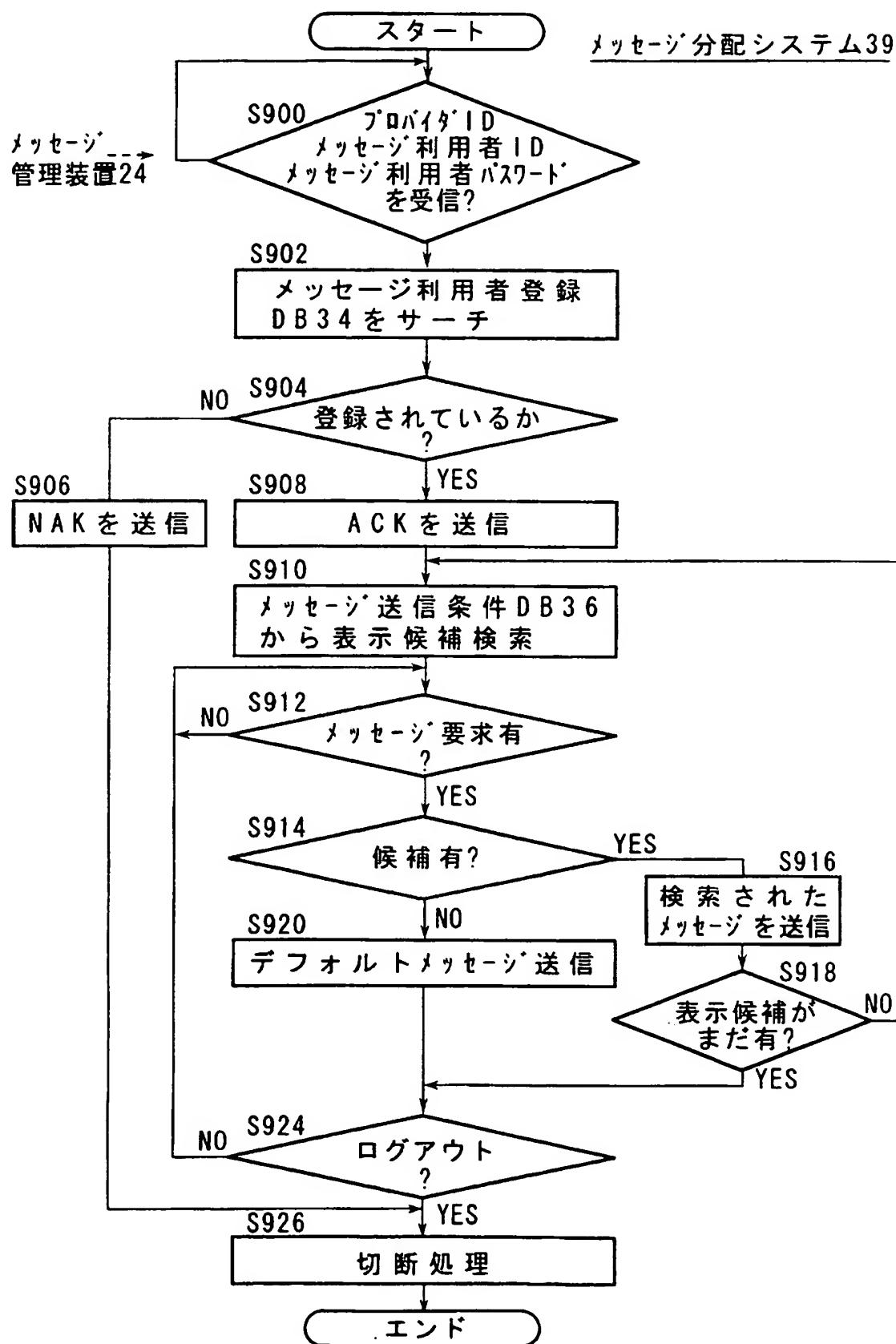
22 / 26

【図 22】

メッセージ管理装置24

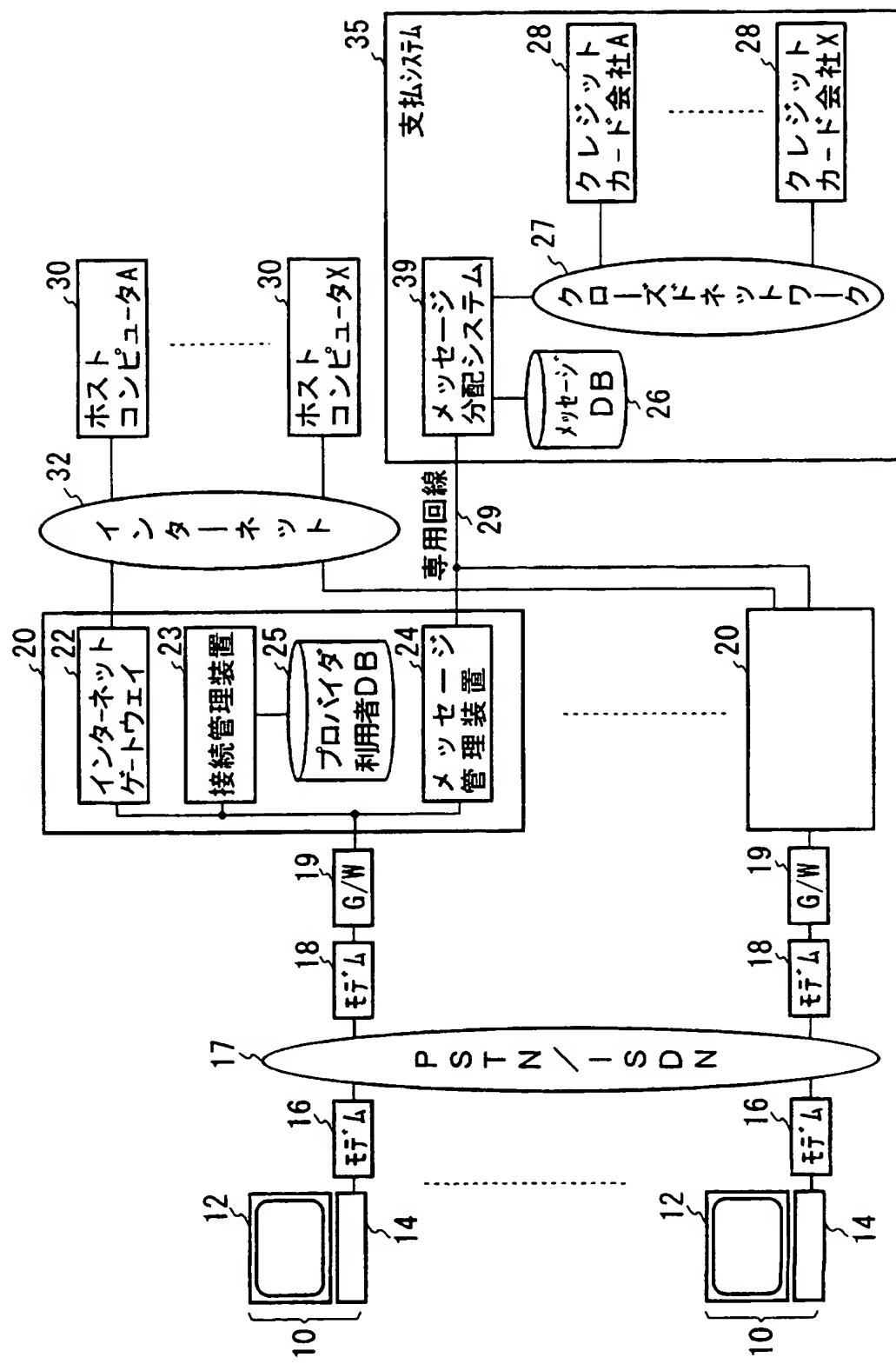
【図 23】

23 / 26



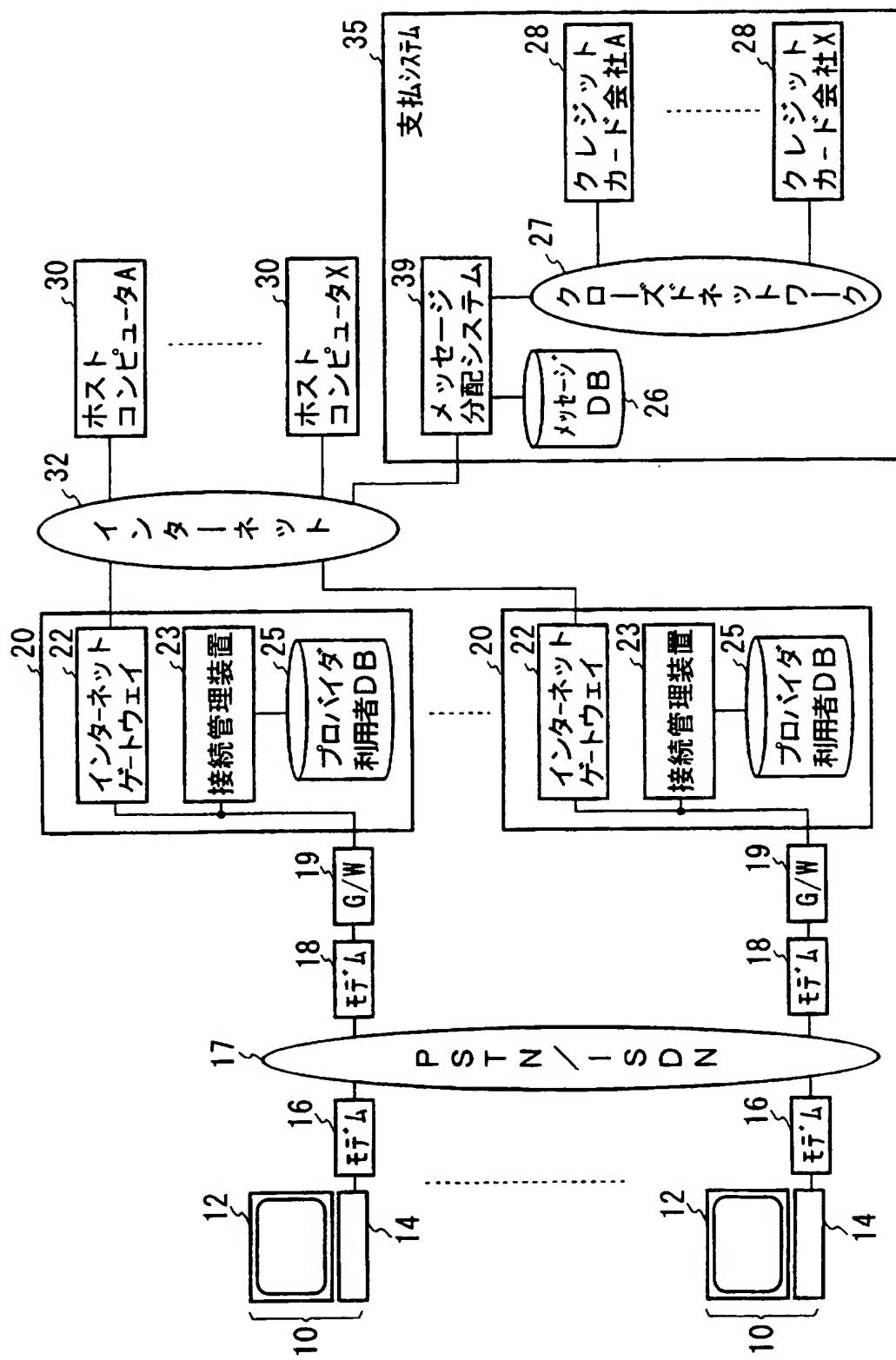
24 / 26

【図 24】



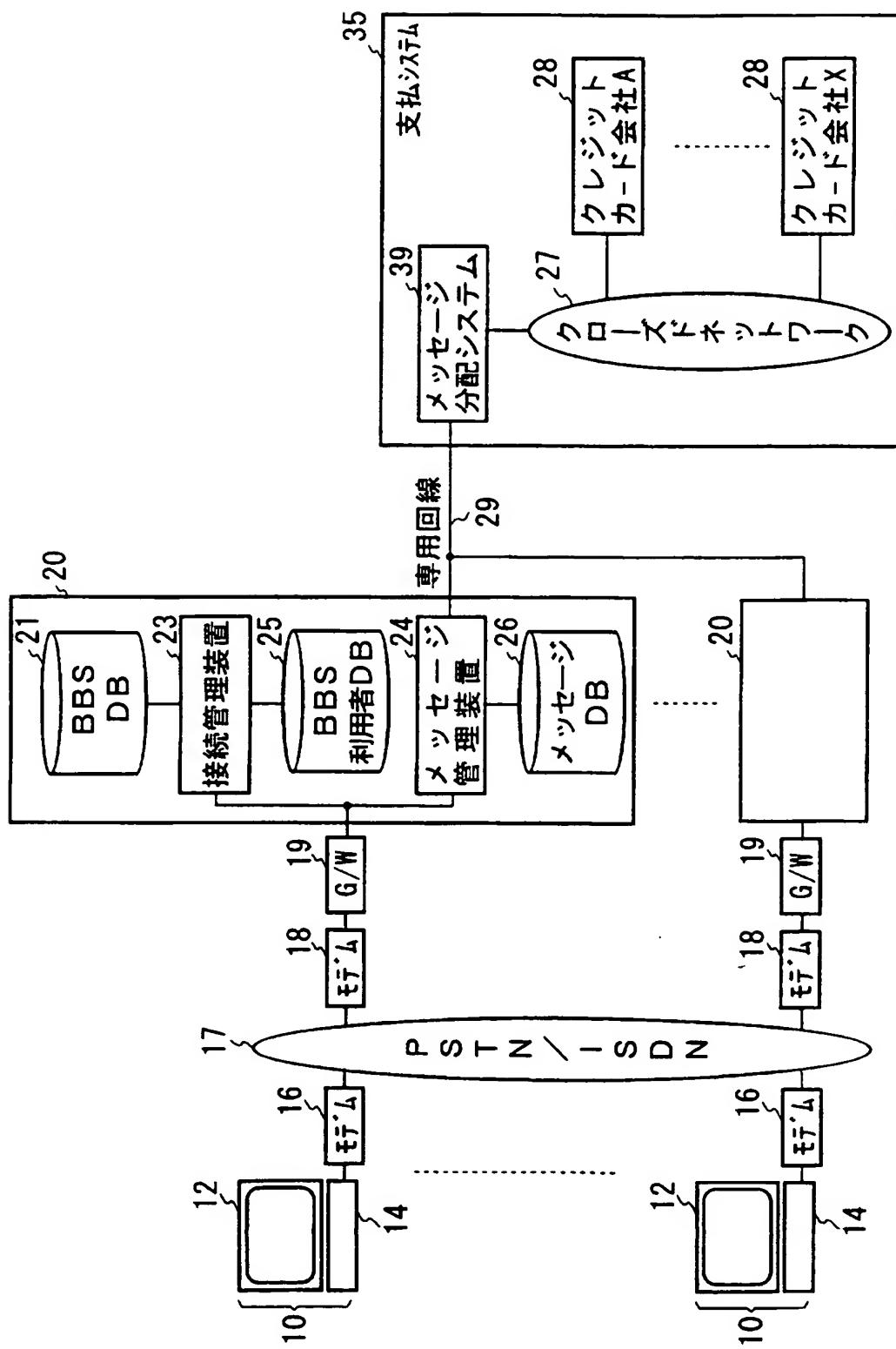
25 / 26

【図 25】



26 / 26

【図 26】



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP97/03426

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl<sup>6</sup> G06F12/00, 13/00, 15/00, 17/30, 17/60, H04L11/20,  
H04M11/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl<sup>6</sup> G06F12/00, 13/00, 15/00, 17/30, 17/60, H04L11/20,  
H04M11/08

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1971 - 1997
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971 - 1995
Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994 - 1997

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	UNIX MAGAZINE, Vol. 9, No. 3, March 1988 (Tokyo), Shin Yoshimura "Serial Usage and mechanism of the Internet part 11. Mosaic (in Japanese)", p. 36-49	1 - 31
Y	JP, 63-205741, A (Hitachi, Ltd.), August 25, 1988 (25. 08. 88) (Family: none)	1 - 31
Y	JP, 6-4369, A (Canon Inc.), January 14, 1994 (14. 01. 94) (Family: none)	7 - 31

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Special categories of cited documents:</li> <li>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</li> <li>"E" earlier document but published on or after the international filing date</li> <li>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</li> <li>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</li> <li>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</li> <li>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</li> <li>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</li> <li>"&amp;" document member of the same patent family</li> </ul>
---	--

Date of the actual completion of the international search

December 11, 1997 (11. 12. 97)

Date of mailing of the international search report

December 24, 1997 (24. 12. 97)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

## A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl<sup>6</sup> G06F 12/00, 13/00, 15/00, 17/30, 17/60, H04L11/20, H04M11/08

## B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl<sup>6</sup> G06F 12/00, 13/00, 15/00, 17/30, 17/60, H04L11/20, H04M11/08

## 最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1971-1997

日本国登録実用新案公報 1994-1997

日本国公開実用新案公報 1971-1995

## 国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

## C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	UNIX MAGAZINE, 第9巻, 第3号, 3月, 1988 (東京), 吉村伸「连载 インターネットの利用と仕組み 11 Mosaic」, p. 36-49	1-31
Y	JP, 63-205741, A (株式会社日立製作所), 25. 8月, 1988 (25. 08. 88) (ファミリーなし)	1-31
Y	JP, 6-4369, A (キャノン株式会社), 14. 1月, 1994 (14. 01. 94) (ファミリーなし)	7-31

 C欄の続きにも文献が列挙されている。 パテントファミリーに関する別紙を参照。

## \* 引用文献のカテゴリー

- 「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
- 「E」先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの
- 「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
- 「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
- 「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

## の日の後に公表された文献

- 「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
- 「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
- 「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
- 「&」同一パテントファミリー文献

## 国際調査を完了した日

11. 12. 97

## 国際調査報告の発送日

24.12.97

## 国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

## 特許庁審査官 (権限のある職員)

田川 泰宏

5B 4236

印

電話番号 03-3581-1101 内線 3545